事故情報分析タスクフォース報告書

平成 25 年 12 月

消費者庁事故情報分析タスクフォース

目　　次

１．はじめに　・・・・・・　１

２．消費者事故情報等の通知状況等　・・・・・・　２
（1）消費者安全法に基づく通知情報
（2）要注意事案の抽出

３．医療機関ネットワークにおける情報収集・分析状況　・・・・・・　４
（1）事故情報収集状況
（2）分析・原因究明課題の検討
参考１　具体的な抽出事案（電気ケトルによる熱傷事故）　・・・・・・　９
参考２　具体的な抽出事案（階段からの転倒・転落事故）　・・・・・・　14

４．分析・原因究明の推進　・・・・・・　18
４－１　遊具利用に関する転倒・転落事故等　・・・・・・　18
４－２　本棚転倒事故　・・・・・・　28
４－３　食品による消費者事故等　・・・・・・　38
４－４　ライター火遊びによる火災　・・・・・・　53
４－５　子どもの転落事故　・・・・・・　64
４－６　浴槽用浮き輪による溺水事故　・・・・・・　84
４－７　スーパーボール等による窒息事故　・・・・・・　92
４－８　家庭用品等による中毒事故　・・・・・・102
４－９　家電製品による火災事故等（リコール）　・・・・・・113
４－10　製品による火災事故（誤使用）　・・・・・・119
参考３　食品による窒息事故　・・・・・・125

５．消費者事故等の原因究明と事故防止対策　・・・・・・134

事故情報分析タスクフォース　メンバー名簿

1. はじめに

消費生活における被害を防止し、その安全を確保するためには、消費者庁に集約された情報の事故原因の究明、再発防止対策の迅速化が重要である。

事故情報分析タスクフォースでは、消費者庁において、一元的に集約された重大事故をはじめとする消費者事故情報（生命身体に関するもの）について、消費者庁独自に対応が必要な要注意事案を、各事故情報の収集方法や内容の精度等を勘案し、多様な観点から要注意事案を抽出するとともに、抽出された事案について、迅速・的確に分析・原因究明を進めていくために、必要な助言及び指導を行ってきた。

消費者事故の原因究明に当たっては、要注意事案として抽出された分野横断的な事案について、各事案の事故実態や社会的な要因等も含めた事故の全体像を把握し、それらを踏まえた有効な事故再発防止対策の検討を行うことが重要である。

本報告書では、平成 22 年１月事故情報分析タスクフォース設立後、平成 24 年８月に開催された事故情報分析タスクフォースの最終全体会合までの議論を中心に、集約された事故情報について、要注意事案の抽出方法や、抽出事案※に関する分析・原因究明、事故防止対策等の検討結果をとりまとめたものである（データは基本的に平成 24 年６月時点）。

なお、課題の幾つかはいまだ検討の緒についたばかりであり、例えば誤使用による製品の火災事故は消費者庁で取り組んでいるリスクコミュニケーションの一環として、また、消費者安全調査委員会においても階段からの転倒・転落事故等について御審議いただけることが最終全体会合にて確認されており、今後、本報告書を踏まえ、着実な事故情報の分析等に取り組んでいかれることを期待する。

※遊具利用に関する転倒・転落事故等、本棚転倒事故、食品による消費者事故等、ライター火遊びによる火災事故、子どもの転落事故、浴槽用浮き輪による溺水事故、スーパーボール等による窒息事故、家庭用品等による中毒事故、家電製品による火災事故（リコール）、製品からの火災事故（誤使用）（参考：食品による窒息事故、階段からの転倒・転落事故、電気ケトルによる火傷）

注：本報告において、以下の略称を用いる。
全国消費生活情報ネットワーク・システム（以下「PIO－NET」という。）
独立行政法人　製品評価技術基盤機構（以下「ＮＩＴＥ」という。）

注：本報告書については、消費者庁消費者安全課が関係機関と調整した結果、事務局において従前に公表した資料と一部異なる箇所がある。

2. 消費者事故情報等の通知状況等

（1）消費者安全法に基づく通知情報

1）消費者安全法に基づき、生命・身体被害に関する消費者事故等として消費者庁に通知された事案は 7,027 件（関係行政機関 5,848 件、地方公共団体等 1,179 件）（平成 24 年６月 30 日時点）

2）そのうち約４割（2,684 件）が重大事故等（関係行政機関：2,233 件、地方公共団体等：451 件）

表２－１　分野別通知状況（平成 21 年 9 月 1 日～平成 24 年 6 月 30 日）

		食品	製品	施設	役務	その他	計
関係行政機関	消費者事故等	2,035	3,132	59	499	123	5,848
	うち重大事故等	13	1,824	39	356	1	2,233
地方公共団体等	消費者事故等	276	713	65	92	33	1,179
	うち重大事故等	6	362	28	54	1	451
合　　計	消費者事故等	2,311	3,845	124	591	156	7,027
	うち重大事故等	19	2,186	67	410	2	2,684

3）重大事故等に関する追跡確認※により、関係行政機関からの通知事案 841 件は、対策実施 145 件、原因分析及び対策検討着手 280 件、未進展・その他 1 件、原因特定に至らず 247 件、消費者事故等に該当せず 168 件に分類。また、地方公共団体からの通知事案 143 件は、対策実施 25 件、原因分析及び対策検討着手 82 件、未進展・その他 1 件、原因特定に至らず 12 件、消費者事故等に該当せず 16 件に分類

※平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年５月 31 日の通知事案及び平成 24 年３月 31 日公表時に対策検討、原因分析着手の処理状況であった事案

表２－２　追跡確認状況（平成 21 年 9 月 1 日～平成 24 年 6 月 30 日までに通知された事案について）

		通知元		計
		関係行政機関	地方公共団体等	
	(A) 対策実施	145	25	170
	(B) 原因分析及び対策検討着手	280	82	362
	(C) 未進展・その他	1	8	9
	(D) 原因特定に至らず※	247	12	259
	(E) 消費者事故等に該当せず	168	16	184
	小計	841	143	984
その他（相談者非公表希望など）		0	0	0
合計		841	143	984

※事故原因の特定には至らなかったが、対策を実施したものを含む

（2）要注意事案の抽出

1）事故情報分析の考え方

①消費者庁として独自に分析・原因究明に取り組むべき要注意事案について、以下のような観点を中心として検討し抽出

i）重要性

・被害の重大性：消費者事故等による被害の程度（死亡・重篤事例を重視）

・事故の多発性：同種・類似の消費者事故等の発生頻度、増加傾向

ⅱ）必要性

・事故の再発・拡大可能性：同種・類似の消費者事故等が発生する可能性（製品の流通状況、リコール状況、リスクに対する消費者の認識等）

・事故の回避可能性：子どもや高齢者など、自ら事故を回避する能力が必ずしも高くないと考えられる被害者での発生頻度

ⅲ）実効性

・消費者庁として具体的な対策を講じるための権限※

※消費者安全法第 16～19 条（措置要求、隙間事案対応）、消費者庁設置法第４条（省庁横断的な政策立案・調整）

②重要性、必要性の判断の際には、消費者事故情報の蓄積が不十分であることから、人口動態統計等を適宜参照

③以上のような個別課題のほか、未進展事案が目立つ「その他製品」「その他役務」等については、全般的に追跡確認を実施

２）具体的な事案

○消費者安全法に基づいて集約される重大事故等情報のうち、関係機関による連携した対応が必要な事案や、いずれの機関でも対応が講じられないままになっている事案等

①遊具利用に関する転倒・転落事故等

②本棚転倒事故

③食品による窒息事故

○消費者安全法に基づいて集約される消費者事故等情報のうち、多発している事案、特に生活弱者に被害が多発している事案等

④食品による消費者事故等

⑤ライター火遊びによる火災事故

⑥子どもの転落事故

○専門家から再発可能性が高いと指摘されている事案

⑦浴槽用浮き輪による溺水事故

⑧スーパーボール等による窒息事故

⑨家庭用品等による中毒事故

○多発しており、対策済等であっても取組状況の点検が必要と考えられる分野

⑩家電製品による火災事故等（リコール）

⑪製品による火災事故（誤使用）

3. 医療機関ネットワークにおける情報収集・分析状況

（1）収集状況

・平成 22 年 12 月より医療機関の中から協力機関 13 病院を委嘱し、同種・類似事故の防止のため事故情報の収集を開始した。

・情報収集数　7,625 件（平成 24 年６月 30 日時点）

・医療機関ネットワーク事業 参画医療機関（平成 24 年 11 月現在）

○ 札幌社会保険総合病院
○ 成田赤十字病院
○ 独立行政法人国立成育医療研究センター
○ 済生会横浜市東部病院
○ 市立砺波総合病院
○ 長野県厚生農業協同組合連合会佐久総合病院
○ 社会保険中京病院
○ 京都第二赤十字病院
○ 兵庫県立淡路病院
○ 鳥取県立中央病院
○ 県立広島病院
○ 佐賀大学医学部附属病院
○ 独立行政法人国立病院機構長崎医療センター

（2）分析・原因究明課題の検討

・子ども（12 歳以下）と高齢者（65 歳以上）の事故について、以下の観点から分析した。

■重大性：入院事例（３日以上）に着目し、特に重篤な事故につながり得る事案
■多発性：頻発して発生が確認される事案
■社会的コスト：社会的に損害の大きな事案
（後遺障害の可能性が推定される事案）
■新規性：今後、事故増加が懸念される事案

・子どもの事故については、０歳、１～４歳、５～９歳、10～12 歳の４区分に分類して分析

1）重大性

「特に重篤な事故に繋がり得る入院事例（３日以上)」に加え、やけど、窒息、溺水の各事案及び死亡事案についても分析した。

① 重篤な事故に繋がり得る入院事例（３日以上）

・12 歳以下の子どもで発生した事案において、ベビーベッドからの転落は、入院率が高く、要注意事案として抽出し、事故情報分析タスクフォースにて分析・原因究明に着手した。

・５件以上発生した事故事案について、年齢別に件数に占める入院率で分析した。（表３－１～表３－４）

・０歳では、電気ポットでやけど事案の入院率が高かった※。

※消費者庁と独立行政法人国民生活センターが平成24年３月末までに収集した事故情報の傾向の公表において、熱湯によるやけど事故防止の注意喚起を実施した。（平成24年６月）（参考資料３－１）

・１～４歳では、浴槽での溺水に次いで、お茶や鍋によるやけどで入院率が高かった。

・５～９歳では、滑り台や雲ていからの転落で入院率が高かった。

・高齢者（65歳以上）では、車椅子での転倒が最も入院率が高く、次いで、天ぷら油でのやけど、椅子からの転落の順であった。

表３－１　重大性（０歳）

	入院率	件数 （母数）
電気ポットを倒してやけど	60%	3 （５）
歩行器で段差から転落	25%	2 （８）
ベビーベッドからの転落	５%	2 (40)
ベッドからの転落	２%	2 (117)

表３－２　重大性（１～４歳）

	入院率	件数 （母数）
浴槽で溺れる	30%	3 (10)
お茶を倒してやけど	18%	3 (17)
鍋を倒してやけど	15%	2 (13)
コーヒーを倒してやけど	12%	2 (17)
歯ブラシを持って転倒	10%	3 (20)
自転車（幼児座席）の転倒	４%	4 (90)

表３－３　重大性（５～９歳）

	入院率	件数 （母数）
滑り台からの転落	17%	4 (23)
雲ていからの転落	14%	3 (22)
自転車での転倒（幼児座席除く）	10%	6 (61)

※１　入院３日以上の事案

※２　入院事故件数が２件以上のものについてのみ解析

表３－４　重大性（65歳以上）

	入院率	件数 （母数）
車椅子での転倒	40%	2 （５）
天ぷら油でやけど	33%	2 （６）
椅子からの転落	17%	2 (12)
はしごからの転落	14%	2 (14)
階段からの転落	９%	6 (65)

②その他

・やけどについては、年齢別では、１～４歳で最も多く、次いで０歳で多かった。対象別では、加熱した飲食物に起因する事例が多かった。（図３－１、図３－２）

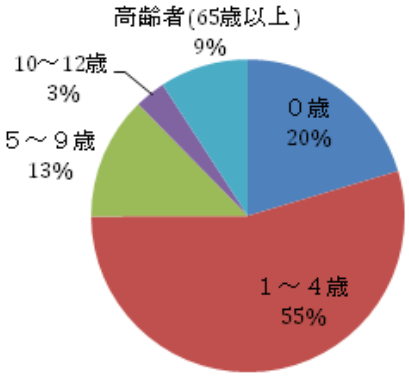


図３－１　年齢別やけど事故

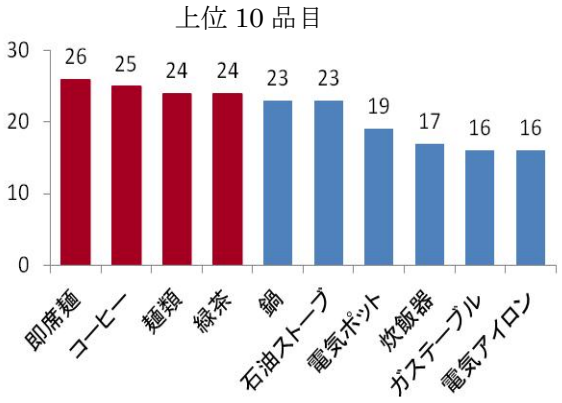


図３－２　起因別やけど事故

・窒息事故については、年齢別では 12 件中４歳以下が８件、高齢者が３件。対象別では、12 件中７件が食品によるものであった。（図３－３）

・溺水事故については、年齢別では 16 件中１～４歳が 12 件と非常に多かった。対象別では 16 件中 12 件が浴槽で発生した。（図３－４，表３－５）

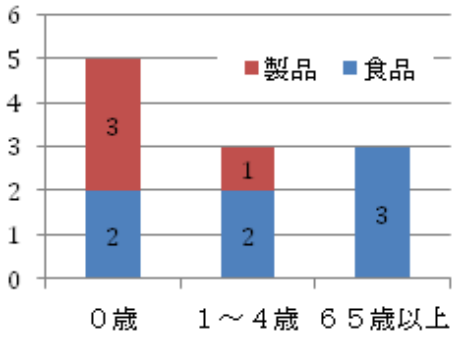


図３－３　年齢別窒息事故

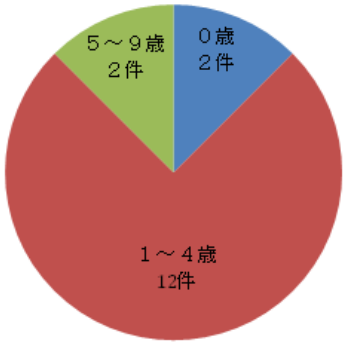


図３－４　年齢別溺水事故

表３－５　起因別溺水事故

	件数
浴槽	１２件
シュノーケル	１件
銭湯	１件
浮輪	１件
風呂用具	１件
合計	16 件

２）多発性（発生が頻発している事案）

・発生が頻出している事案について、年齢別に、事案の内容別に分析した。（表３－６～表３－10）

・０歳では、ベッド、ソファー、ベビーベッド、ベビーカー等からの転落によるものが多かった。

※家庭内での家具等による転倒・転落や製品との接触事故について注意喚起を実施（平成 24 年

６月）（参考資料３－２）

・１～４歳では、階段からの転落の件数が非常に多い
・５～９歳では、自転車での転倒が最も多く、次いで階段からの転落であり、一方で滑り台や雲てい等の遊具からの転落も多発
・10～12 歳では、自転車での転倒が最も多い
・高齢者（65 歳以上）では、転落（階段、脚立、ベッド、椅子）及び転倒（階段、自転車、ベッド、椅子）がほとんどを占める
・事故防止対策等の検討が必要な事案については、詳細情報を入手するなど、更なる調査を実施し、注意喚起（案）の検討が必要

表３－６　多発性（０歳、920 件）

	件数
ベッドからの転落	117
ソファーからの転落	61
ベビーベッドからの転落	40
たばこの誤飲・誤嚥	30
ベビーカーからの転落（※）	25
階段からの転落	24
テーブルにぶつけた	24
子ども用椅子からの転落	22
ベビーチェアからの転落	21
椅子からの転落	17
抱っこひもからの転落	17

※「階段」が４件、「段差」が１件、「バスの乗降時」が３件、「平地」が 13 件、「詳細不明」が４件更に、ベルト着用の有無でみると、「ベルト着用」が５件、「ベルトなし」が 14 件、「不明」が６件

表３－７　多発性（１～４歳、3,661 件）

	件数
階段からの転落	297
テーブルにぶつけた	192
椅子からの転落	104
ソファーからの転落	96
自転車（幼児用座席着座）の転倒	90
ドアに指を挟む	88
ベッドからの転落	57
子ども用椅子からの転落	49
階段での転倒	46
滑り台からの転落	45
床での転倒（※）	45

※「滑る」が 11 件、「つまずく」が３件、「バランスを崩して」が３件、「詳細不明」が 22 件

表３－８　多発性（５～９歳、1,259 件）

	件数
自転車での転倒（幼児用座席除く）	61
階段からの転落	43
自転車に（足などを）挟む	39
テーブルにぶつけた	37
階段での転倒	26
ドアに指を挟む	24
滑り台からの転落	23
雲ていからの転落	22
遊具（種別不明）からの転落	22
床での転倒（※）	22

※「滑る」が４件、「つまずく」が４件、「詳細不明」が 14 件

表３－９　多発性（10～12 歳、282 件）

	件数
自転車での転倒	28
階段からの転落	8
床での転倒（※）	7
階段での転倒	6
ドアに指を挟む	6
テーブルにぶつけた	5
ブランコからの転落	4
カップラーメンでやけど	4
ベッドから転落	4

※「つまずく」が３件、「詳細不明」が４件

表３－10　多発性（65 歳以上、563 件）

	件数
階段からの転落	65
脚立からの転落	20
階段での転倒	18
ベッドからの転落	15
自転車での転倒	15
はしごからの転落	13
椅子からの転落	12
ベッドでの転倒	7
椅子での転倒	7
包丁で切る	7

３）新規性（今後、事故増加が懸念される事案）

・平成 22 年 12 月～平成 23 年１月までの事故情報について、新規性の観点から着目すべき事案として、電気ケトルを抽出した。

・第８回会合（平成 24 年８月 31 日）において、平成 24 年２月～６月の事故情報よりおんぶひもからの転落、スティックボード（キックスケーター）における転倒の２事案を抽出した。

・各事案について、事故概要をまとめるとともに、今後、医療機関ネットワーク事業において、詳細に関する調査を検討する。電気ケトルについては、調査結果について事故情報分析タスクフォースにて審議を行う。

４）社会的コスト（社会的に損害の大きな事故（後遺障害の可能性が推定される事案））

・これまでに 10 件の後遺障害の可能性がある事案を収集する。

・電気のこぎり、草刈り機など、電動機械による切断事故及び脚立等による屋外作業での転落事故が散見され、引き続き注視が必要である。

参考１　電気ケトルによる火傷

１．事故発生状況

・日本小児科学会誌　Injury alert（傷害注意速報）で２件報告

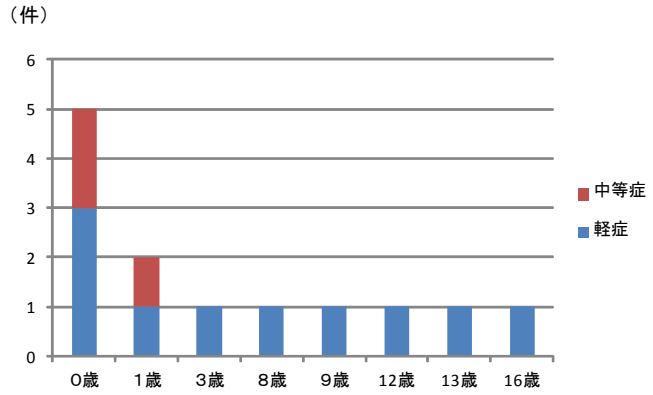
事例１：乳児（０歳児）、重症（Ⅱ～Ⅲ度の熱傷、体表の 25%）

電気ケトルを居間の床の上において使用。被害者（乳児）は、ハイハイで移動することが多い。激しい泣き声に気付いて母親が居間に戻ったところ、被害者のすぐそばに電気ケトルが横たわっており、熱湯の溜まりの中に被害者が腹ばいになっていた。

事例２：子ども（６歳児）、軽症１件（Ⅱ度の熱傷、体表の 7%）

子ども同士で遊んでふざけていた際に、ダイニングテーブルの上に置いてあった電気ケトルの電気コードに足を引っ掛けてしまった。その弾みで被害者（子ども）は転倒し、同時に電気ケトルが倒れて被害者に熱湯が掛かった。電気ケトルはテーブルのへりにあり、そこから短いコードが机のすぐ下のコンセントにつながっていた。電気ケトルはまずテーブルの上で倒れ、すぐにお湯がこぼれ出てきて、テーブルの下に転倒した患児の上に掛かった。さらに、テーブルから電気ケトルが落下し、被害者の体に当たった。

・医療機関ネットワークにより収集された事故情報のうち、電気ケトルによる火傷事故は 13 件（０歳児で最も多く５件、８割以上が 12 歳以下）（参図１－１）



参図１－１　電気ケトルによる火傷事故の年齢別内訳

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・電気ケトルによる火傷事故について、事故発生状況等を調査するとともに、被害者の発達段階や傷病内容等について追跡調査も実施した。（３件）

・電気ケトルに関する流通状況及び安全に係る関係基準等について把握し、輸入品も含め、効率的・効果的に事故防止を推進するための事故防止対策を検討した。

（２）現況調査

１）関係機関ヒアリング

一般社団法人日本電機工業会（平成 24 年９月）

・加盟している事業者による平成 23 年度の販売数合計は約 80 万台程度と推定。国内の年間販

売数合計は平成 22 年度では約 280 万台（事業者調べ）との資料もあり、海外事業者を中心とした輸入品が多いとみられる。

・電気ポットについては、ＪＩＳ基準として転倒流水試験（転倒時の流出量 50 ml 以下）基準があるが、電気ケトルを想定した基準とはなっていない。

・電気ケトルを製造・輸入している国内事業者の多くは、電気ポットにおける転倒流水試験基準を電気ケトルにも既に適用している。

・電気ケトルについて、電気ポットのＪＩＳ基準を適用する場合、多くの国内メーカーにおいては既に加盟事業者では適用済みのため、まずは、基準改正の必要性等の議論をすべきである。

・製品には、現在、ＪＩＳの表示が無く、消費者が購入時にはＪＩＳ基準適用の有無を確認しにくい状況である。

・加えて、必ずしもＪＩＳ基準の有無が、消費者の購入時の商品選択のポイントとなってはいないこと等を懸念している。

２）安全基準等に関する調査

電気ポット関連では以下のＪＩＳ規格により規制

①ＪＩＳ　Ｃ　9213：1988　電気ポット　転倒流水試験

5.11　転倒流水

自動形電気ポットのポンプ式のものは，8.12 の方法によって試験を行ったとき、横方向及び後方向ともその値が 50ml 以下でなければならない。

8.12　転倒流水試験

定格容量の水を入れ，定格電圧を加えて水温がほぼ一定となった後、水平に保ったゴムなどの滑り止めのある台の上に載せ静かに台を傾けていき、厚さ 30㎜ のラワン板上に転倒させ 10 秒間の湯の流出水量を測定する。転倒方向は、注ぎ口に対し横方向及び後方向とし、一方の転倒方向での試験が終わった後、他方のそれに影響を与えない状態（例えば、ベローズ内の湯は出し切る。）で行う。このとき取っ手は上向きにしておく。

②ＪＩＳ　Ｃ　9335-2-15：2004　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性−第 2-15 部：液体加熱機器の個別要求事項 25.22

電源コードに過度の張力が加わった場合、やけどなどの傷害に特につながるおそれがある機器にあっては、マグネット式プラグを用いてもよい。

（３）原因分析

１）詳細調査

①調査方法

医療機関ネットワークにより、電気ケトルによる火傷事故（１３件）について、製品に関する情報や事故発生時の状況等を調査した。

また、被害者（乳児、子ども）の発達段階、傷病の内容、事故発生前後の経緯・過程、治療経過と予後、購入動機等の関連情報に関する追跡調査を実施した。（３件）

②調査結果

○事故発生状況

ⅰ）転倒時の製品からの熱湯の流出量

・全量又はほぼ全量が流失　３件　流出量が不明　10 件

ⅱ）電気ケトルが転倒又は落下し火傷に至った行動

・意図せずコードを引っ張る又は引っ掛ける。　２件

・意図せず触れて倒した　６件　使用中誤って熱湯をこぼした。　４件

・事故発生当時の行動は不明　１件（０歳児のため、意図せず倒したなどが推測される）

ⅲ）メーカー、型式等の特定

・メーカー、型式等を特定出来たもの　８件　特定が出来なかったもの　５件

ⅳ）乳幼児（13 件のうち、８歳以上の事故５件を除く８件）の火傷事故発生時の状況

・親等の保護者が目を離しているときに発生　５件　詳細状況不明　８件

○追跡調査

被害者（乳幼児）の年齢・発達段階、事故の状況、火傷の程度、横転した電気ケトルから流出したと考えられる熱湯の流出量についてとりまとめた。（参表１－１）

参表１－１　追跡調査の結果内容（概要）

年齢・発達段階	事故の状況	火傷の程度	熱湯の流出量
0歳 ずりばいが出来る	居間のテーブル（高さ約30㎝）の上に電気ケトルを置きお湯を沸かしていた。子どもがずりばいをして近づきコードを引っ張ったため電気ケトルが横転落下し、こぼれた熱湯に触れた模様。家人が子どもの泣き声で気付いた。子どもに電気ケトルのお湯がかかっていた。腹部、両肘、顎に火傷を負った。	中等症 11日間の入院	全部流出
0歳 伝い歩きが出来る	外出先での事故。居間のテーブル（高さ約20㎝）の上に電気ケトルを置き、お湯を沸かし、そのままにしていた。家人が子どもの泣き声で気付いた。子どもはテーブルにつかまって立っていた。電気ケトルがテーブル上で横転しており、お湯がテーブル上に広がっていた。左手にⅡ度の火傷を負った。	軽症	流出量は不明
0歳 はいはいが出来る	外出先での事故。電気ケトルを床に置いて使用していた。家人が子供の泣き声で気付いた。台所の床で電気ケトルが横転し、お湯がこぼれていた。子どもがケトルの注ぎ口からこぼれたお湯に両手を付いていた。両手、右手首に火傷を負った。	軽症	ほぼ全量流出 （推定）

３．事故防止対策

（１）事業者要請、注意喚起の実施

事故情報分析タスクフォース最終会合後に、消費者庁では、社会的動向を踏まえ、国民生活センターと連携し、注意喚起とともに、事業者へ安全対策の有無に関する表示の拡充等を要請した。（平成 24 年 11 月 28 日）

①事故概要

事故の発生状況や電気ポットとの違い等を周知した。

②事故事例

床に置かれていた電気ケトルを倒してしまった事例や電気ケトルのコードを引っ張り、倒し

てしまった事例、電気ケトルのコードを引っ掛けてしまい、電気ケトルが落下した事例等の具体的な事例を紹介した。

③現状の電気ケトル転倒時の安全対策

転倒による熱傷事故を防止するための機能として、転倒時のお湯漏れを防止する機能や電源コードの引っ掛けた際のマグネット式プラグ等による転倒・落下防止機能について具体的に説明し、更に、高齢者には本体重量が軽いものが好まれる等の理由で、全ての電気ケトルに転倒時の熱傷事故防止の安全対策が採用されているわけではないことを周知した。

④事業者への要請

一般社団法人日本電機工業会及び事業者に対し消費者が安全対策の有無を判別できるよう、商品の外箱、カタログ、取扱説明書及び本体表示などで表示を拡充又は工夫するよう要請した。

⑤消費者への注意喚起

以下について、注意喚起を実施

・電気ケトルを床の上などに置いて使用すると、乳幼児が接触し、電気ケトルが転倒してしまうことがあるため、乳幼児の手の届くところに電気ケトルを置かない。
・お湯の量が少ない場合、電気ケトルの重量は軽く、乳幼児の力でも倒れてしまうことがあり注意が必要。また、容器内には熱湯が入っていることを忘れないよう注意。
・購入時には、使用場所に乳幼児がいるかなどを考慮して、お湯漏れ防止機能等の安全対策が採られた製品を選ぶ。

（２）今後の取組

上記に加え、今後の事故防止のために消費者庁において以下の取組を推進することが必要。

①要請した安全対策のフォローアップ

事業者団体等に要請した事故防止対策（安全対策の表示の明確化）の対応状況等について、事業者団体等へフォローアップする。

②指針及び規格に関する関係機関等との連携

乳幼児のやけどに関しては、ISO/IEC Guide 50:2002「安全側面－子どもの安全の指針」の「熱的危険源」に記載。同ガイドの改訂作業を踏まえ、同ガイドに事故防止について必要な安全指針が盛り込まれるよう、関係機関とともに連携し対応する。

③消費者への効果的な注意喚起

小児科医等の助言を得て、電気ケトルの転倒による乳幼児の火傷に関する危険性について、以下の医学的な情報を周知するとともに、熱傷事故防止及び熱傷受傷時の被害軽減のための応急手当等を含めたリーフレットを作成予定

・乳幼児のやけどは熱湯によるものが多く、経過中の感染症や合併症がある。また、機能障害や整容面での後遺症への対応や外科的処置が必要になるケースもある。
・乳幼児の皮膚は薄く、体表面積が小さいため、火傷に至ると、深度が深く広範囲の熱傷となりやすい。
・特に腹臥位（ハイハイをする発達段階）の乳児では、こぼれた熱湯にばく露する時間が長くなる。

４．まとめ

・医療機関ネットワーク事業により収集された情報のうち、新規性の観点から電気ケトルによる熱傷を抽出し、事故発生状況や関係基準等を調査。平成 24 年 11 月には、それらの調査結果を踏まえ、消費者庁において注意喚起及び事業者へ表示の工夫を要請した。

・今後は、熱傷に関する医学的な情報も含めたリーフレットを小児科医等の助言を踏まえ作成予定

参考２　階段からの転倒・転落事故（住宅階段による事故）

１．事故発生状況

・医療機関ネットワークで収集された事故（5,082 件）のうち、階段での事故は件数が最も多く（491 件）、子どもの事故においても階段事故は 346 件で最も多く発生した。（参表２－１）

・そのうち住宅階段での事故は 215 件（約４割）で、子ども（12 歳以下）が被害を受けた事故は 166 件、更に、入院３日以上の事故件数は子ども１件、高齢者４件であった。（参図２－１，参表２－２）

・住宅階段での事故のうち、高齢者（65 歳以上）による事故は 25 件で、約 16%が３日以上の入院であった。

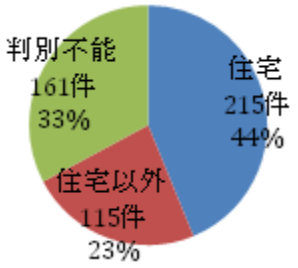
・平成４年８月～平成８年７月までの国民生活センター「危害情報システム」において収集している情報のうち、小児の頭部外傷事故は、階段での死亡事例が１件（５歳）、重症事例が２件（23 ヶ月、６歳）報告されている。

参表２－１　子どもの事故件数

階段	346
テーブル	282
自転車（転倒）	181
ドア	145
ベッド	137
ソファ	116
椅子（転倒・転落）	115
床	91
テレビ台	68
自転車（製品等との接触）	61

参表２－２　住宅の階段での事故

	事故件数	入院３日以上の事故件数	重症・重篤の事故件数
子ども（12 歳以下）	166	1(0.6%)	0
高齢者（65 歳以上）	25	4(16%)	0
13～64 歳	24	2(8.3%)	1



参図２－１　階段での事故（491 件）の内訳

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・階段事故のうち約４割を占める住宅階段に焦点を当てて検討を行った。

・医療機関ネットワークで収集された住宅階段による事故について、発生状況の詳細調査及び関連法令等調査を実施した。

・事故防止対策検討のため、建築系専門家や関係委員から事故の全体像をヒアリングした。

（２）現況調査

１）関係委員等ヒアリング

①建築系専門家

・事故防止対策は、事故発生頻度と被害低減の観点から検討する必要

・転倒時の被害程度は、階段の段鼻の素材により変化。素材の滑らかさや耐久性に関する物性試験は実施されているが被害程度との相関については不明確

②タスクフォース委員

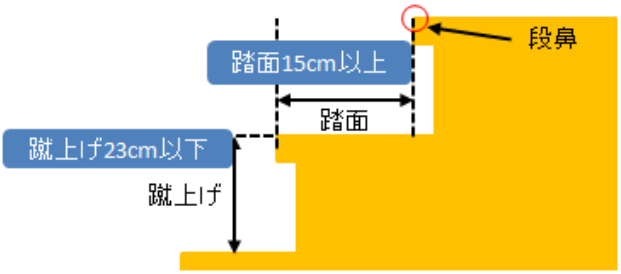
・これまでもリーフレットの配布等による注意喚起は行われているが、実効性が乏しく、事故防止が図られていないため、従前とは異なる効果的な注意喚起方法の検討が必要

２）関連法令規格

・住宅階段は建築基準法施行令第 23 条第１項において蹴上げや踏面等の寸法が規定（参図２－２，参表２－３）

・同施行令第 23 条２項において、回り階段の部分における踏面の寸法は、踏面の狭い方の端から 30ｃｍの位置において測ることが規定

・同施行令第 25 条において、階段への手すりの設置を義務付け（平成 12 年６月より）



参図２－２　建築基準法の規定

参表２－３　階段の勾配（試算）

階段の種別	蹴上げ(cm)	踏面(cm)	勾配(度)
（１）小学校における児童用のもの	16	26	31.6
（２）中学校、高等学校等における生徒用のもの等	18	26	34.7
（３）直上階の居室の床面積の合計が 200㎡超の地上階におけるもの等	20	24	39.8
（１）～（３）以外の階段	22	21	46.3

※勾配（度）については建築基準法施行令で規定されている蹴上げ、踏面から試算したもの

（３）原因分析

１）詳細調査

○調査方法

医療機関ネットワーク事業により収集された住宅階段での事故（18 件）について、階段の構造や転倒・転落状況等を調査した。

○調査結果

・判明した 16 事例のうち１例を除き、負傷個所は頭部と顔面であった。（参表２－４）

・多くの事故で手すりが設置されていたが、それをつかんでいた事例は無く、１～２歳児では手すりに届かず、４～６歳児はつかんでいない状態での使用が想定される。

・転落防止柵については、４件が設置されていたことが判明したがいずれも扉が開いた状況で事故発生している。

・子どもにおいては、踏み外しや滑ったこと、高齢者では、バランスを崩したことによる転倒・転落が多い。

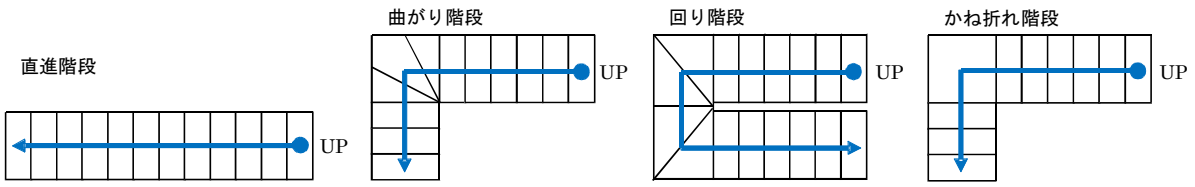
・子どもの事故（11 件）のうち、階段の種類では、曲がり階段６件、回り階段３件、直進階段２件。また、事故発生と勾配にも具体的な相関はみられない。

※専門家によると、一般の子どもは路面の短くなる内側を通る傾向があり、内側への手すりの設置は有効な対策と思料、また、180 度回り階段の振分けは、「45 度×4 段」よりも「60 度+30 度+30 度+60 度」（吹き寄せ階段）が安全性が高い

参表２－４　詳細事故調査結果

事例	年齢（歳）	負傷箇所	身長（cm）	踏み面（cm）	蹴上げ（cm）	勾配（度）	種類	手すりの有無	手すりを掴んだか	すべり止め	転落防止柵	転倒転落状況	転倒転落原因	履き物	危害の程度
1	1	顔面	80	28	15	28.2	曲がり	有	届かない	無	設置しているが、扉が開いていた	上り	踏み外し	靴下	軽症
2	1	頭部	80	20	15	36.9	回り	有	不明	無	２階のみ設置	上り	不明	靴下	軽症
3	1	不明	75	25	15	31.0	曲がり	有	届かない	有	なし	2階廊下から転落	踏み外し	靴下	軽症
4	1※	顔面	不明	25	22	41.3	曲がり	有	掴み損ねた	有	不明	下り	滑った	不明	軽症
5	2	顔面	90	25.5	20	38.1	回り	有	届かない	有	設置しているが、児が柵の扉を開いた	下り	滑った	素足	軽症
6	2	不明	88	25	12～13	25.6～27.5	曲がり	有	掴み損ねた	有	設置しているが、母と階段を降りていた	下り	不明	素足	軽症
7	4	顔面	102	25	20	38.7	曲がり	有	掴んでいない	無	不明	上り	踏み外し	素足	不明
8	6	顔面	不明	30	18	31.0	直進	有	掴んでいない	無	不明	下り	滑った	折り紙で作った靴	不明
9	0	頭部	70	20	20	45.0	直進	無	設置されていない	有	なし	上り	バランスをくずした	素足	軽症
10	3	頭部	100	不明	不明		曲がり	有	掴んでいない	無		下り	滑った	靴下	軽症
11	10	顔面	140	不明	不明		回り	有	掴んでいない	有		不明	つまずいた	運動靴	軽症
12	71	頭部	152	25	25	45.0	かね折れ	有	掴んでいた	有		上り	バランスをくずした	素足	軽症
13	72	頭部	157	25	20	38.7	直進	有	掴んでいない	有		下り	踏み外し	靴下	中等症
14	77	頭部	145	25	20	38.7	直進	有	掴んでいない	無		のぞき込み	バランスをくずした	素足	中等症
15	77	顔面	147	不明	不明		直進	有	掴んでいない	無		下り	バランスをくずした	靴下	軽症
16	79	胸部	157	不明	不明		直進	無	設置されていない	無		下り	踏み外し	素足	中等症
17	75	顔面	167	不明	不明		直進	有	掴んでいた	有		下り	バランスをくずした	素足	中等症
18	78	頭部	165	22.5	20	41.6	かね折れ	有	不明	有	不明	上り	もつれた	靴下	不明

※子どもを抱いた親が転倒



３．事故防止対策（案）

（１）訴求ポイントの明確化

・消費者に効果的な注意喚起を実施するため医療関係者から、階段事故での特に注意すべき症例等（頭部挫傷等、重篤な症例や傷害が残る事例等）についてヒアリングする。

・また、詳細調査では、事故発生時に手すりにつかまっていない子どもの事故が多発していることから、子ども用手すりの設置や手すりをつかむ重要性の教育等を提案する。

（２）事故防止対策等の検討

・住宅階段で発生している事故防止対策として、詳細調査では、子どもの住宅階段での負傷箇所は、頭部、顔面が多く、専門家の指摘も踏まえ、段鼻の材質等の物理的要因と被害程度の関連について調査・分析し、事故防止対策に資する試験等を検討する。

・段鼻部に衝撃緩和部材を設置する場合は、経年劣化や設置状況によりつまずく原因となるため、階段の素材等も含め、業界団体での規格を含めた取組についてヒアリング

・市販の滑り止めの設置や階段回りの照明等で工夫の余地がある。

４．まとめ

・消費者安全調査委員会での検討に際して、住宅階段による事故は、エレベーター等と同様に施設系の事故であり、構造基準が他省庁所管であるため、関係機関と連携した設計等による事故防止対策を進める必要がある。一方、使用者の注意により未然防止が可能であり、製造者・使用者の立場から事故防止を検討することが重要である。

・特に、子どもを対象にした事故を優先的に検討すべきであり、事故防止対策として、構造上重要なポイントと考えられる段鼻について、素材による被害軽減効果や耐久性の確認試験等を検討するとともに、転落防止柵の構造調査も必要である。

・更に、階段は各家庭に存在し、使用者が管理者である場合も多く、特に注意すべき症例等（頭部挫傷等、重篤な症例や障害が残る事例等）を調査し、心理学や社会学の専門家と連携し、使用者に効果的な注意喚起を行い、手すりの設置や床面状況の確認等、日常管理の重要性を訴求することも重要である。

なお、医療機関ネットワーク事業においては、協力病院の偏り（三次医療施設数）や泥酔者の使用等による事故も含まれており、事故情報を精査するとともに、事故発生の偶発性や必然性判断のため追跡調査の実施は階段だけでなく全ての事故に不可欠である。

4. 分析・原因究明の推進

４－１　遊具利用に関する転倒・転落事故等

１．事故発生状況

・消費者安全法に基き通知された重大事故等は 26 件、また医療機関ネットワークへ登録された遊具に関連する中等症以上で要入院の事故は 24 件であった。

・収集した事故情報 50 件の内訳は、骨折等 38 件、頭蓋内損傷５件、内臓損傷３件、擦過傷・挫傷・打撲傷２件、脊髄損傷１件、窒息（一時心肺停止）１件であった。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・遊具に起因する重大事故について、事故発生状況を分析し、多発性、重大性の観点から優先的に取り組む事案を抽出した。

・また、地方公共団体を始めとする公園管理者の財政状況を勘案し、効率的・効果的に事故防止を推進するための対策方法を検討した。

（２）現況調査

１）関係機関ヒアリング

①社団法人日本公園施設業協会

・遊具事故は製造事業者、管理者の問題だけでなく、利用者の適正を欠く利用方法なども絡んで起こることが多い

・管理者は法律的に管理責任を問われるため、管理責任を逃れるために撤去による事故防止対策等が取られる場合も多い

・平成 14 年に国土交通省において策定され平成 20 年に改定された「都市公園における遊具の安全に関する指針」については、都市公園管理者の間では相当に認知度が高まっており、「指針」に基づいて日常点検や定期点検が行われていることが国土交通省の発表資料等から確認できるが、平成 22 年度に消費者庁に通知された事故の中には、定期点検を行っていながら「遊具の安全規準 JPFA-S:2008」に適合していない状況で発生したものが含まれている

・管理者において、予算面の事情から早急な修繕が実施できないケースも考えられるが、「指針」では、遊具の管理者が遊具の安全に対して知識があることが前提となっており、必要に応じて専門技術者の判断を仰ぐこととされている中で、管理者に遊具の安全確保のための知識が不足している点を問題視

・小さな都市公園の管理は地元自治会等に委託している地方公共団体が多く存在していること等、実質的に遊具の管理は今後より広範な主体で行われる傾向があると考えられることから、事故情報の共有や「指針」の趣旨について、更に周知を進める必要

（３）原因分析

１）重大事故調査

○調査概要

・都市公園で発生した事故については、国土交通省において「都市公園における遊具の安全確保に関する指針」を策定し、施設管理者へ周知を図る他、関係機関等と情報共有を図るなど適切に対応している状況であった。

・都市公園以外で発生した事故については、管理者によっては技術力や点検体制が異なることなどから、重大事故等９件について社団法人日本公園施設業協会と連携して消費者庁自ら現場調査を実施した。（表４－１－１）

表４－１－１　現場調査結果

	事故概要	事故原因	対応策	
1	ブランコから児童が飛び降りた際、座板部ボルトに服が引っ掛かり転倒、左腕骨折	ブランコ座板の吊り下げ金具のボルトが突出	突出がないボルト形状のブランコ座板に交換	 座板部ボルト
2	5,6 名（推定）の子どもが乗ったブランコを児童が押した際に転倒、戻ってきたブランコが児童に直撃し大腿部骨折	揺動体の重量が重く、児童が揺れを容易に制御することが困難	遊動ブランコは「遊具の安全に関する規準 JPFA-S:2008」では『十分な点検と管理監督がないところで設置するにはふさわしくない遊具』として位置づけられており、撤去	 遊動ブランコ
3	児童が当該遊具の円柱鉄枠内から落下し、頭部を基礎コンクリート部分に打ち付け急性硬膜外血腫の重傷	当該遊具の基礎コンクリート部分が露出していた	暫定措置として、施設管理者により遊具使用禁止の措置。当該遊具は老朽化が進んでおり安全基準にも適合していないことから、撤去予定	 基礎コンクリート部分
4	児童が通路部で飛び跳ねバランスを崩し、通路手すり柵の隙間（高さ 1.9m）から砂地へ落下、頭蓋骨骨折	通路手すり柵の隙間(48cm)及び動線の交錯	暫定措置として施設管理者により遊具使用時の監視体制強化。落下した場合の対策として砂地部分の改良	 複合遊具　　通路手すり柵の隙間
5	ローラー滑り台を滑り降りた際、滑り台の終点付近でローラーが回らず急ブレーキが掛かった状態で、前のめりになって顔面から転落、中心性脊髄損傷	滑り台のローラーが回転しない箇所での回転軸受け部の潤滑不良	ローラー滑り台の設置場所は斜面地で周囲に安全領域が確保できていないことから、撤去	 撤去前　　撤去後

6	シーソーの片側で児童が飛び降りた際に、反対側の児童（７歳）が地面接地時の衝撃で背骨圧迫骨折	シーソー両端部の接地面における衝撃吸収性能不足	施設管理者がシーソー両端接地部にタイヤを埋め込み、衝撃緩和措置を実施	
7	担当職員が他の児童の対応中、５分ほど離れた際に、複合遊具の支柱の横桟と天井との間に頭部を挟まれ桟を背にした仰向けの状態で発見され、一時心肺停止状態		複合遊具の撤去。施設管理者により遊具使用時の監視体制強化	
8	階段を上がったところで前の児童とぶつかり後ろ向きに階段から転倒、大きな複合遊具のコンクリート板の上に設置されていたためコンクリートに当たり鎖骨骨折	接地面のコンクリートの露出	基礎を持たない遊具であるので、安全領域が確保され、接地面が軟らかい場所へ移動	
9	鉄棒で逆上がりをした歳、鉄棒のバーの片方が外れ、背中から落下、胸骨の骨折	鉄棒端部の金具の破損	地域に無償譲渡とされた公園であり公園管理の安全についての知識や技術の確保と継承が困難であるため、関連事業と一体的に管理	

○調査結果

①事故形態

・重大事故等につながる場合、発生頻度の高い事故形態として、「転落」が大半（80%）を占めており、それ以外に「挟み込み」（17%）、「転倒」（３%）による事故が多発する傾向であった。（図４－１－１）

②遊具種別

・遊具種別としては「滑降系遊具」26.7%、「揺動系遊具」20%、「複合系遊具」及び「懸垂系遊具」16.7%、「滑走系遊具」及び「上下動系遊具」6.7%、「登はん運動系遊具」及び「その他」3.3%となっており、概ね全ての種別で重大事故が報告された。（図４－１－２）

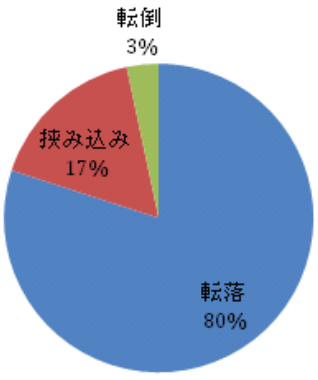


図４－１－１　事故形態

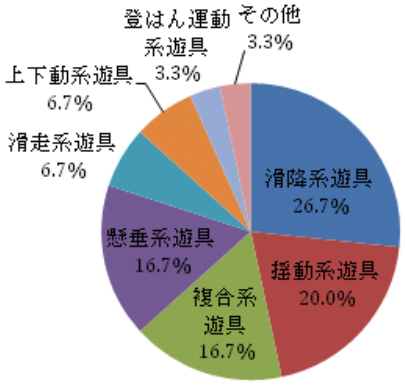


図４－１－２　事故発生遊具種別

３．事故防止対策の取組

（１）日常点検における重点点検項目の整理

・上記のデータ解析結果を踏まえ、重大事故等の発生頻度が高い遊具について、事故防止の観点から、日常点検における重点点検項目を抽出した。抽出に当たっては、現場調査結果や各遊具の特徴を勘案し、経年劣化や磨耗等に起因する危険な部位や複合遊具における動線の交錯等の設計上の留意点も考慮した。（表４－１－２）

表４－１－２　遊具の日常点検における重点点検項目

(a) 揺動系遊具

部位	点検内容
①支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
②着座部	着座側金具は磨耗していないか
③揺動部	吊り金具、シャックル、フックは破損、磨耗していないか
	チェーンは磨耗していないか
	チェーンは変形やねじれがないか
その他（設計上の留意点も含む）	ボルトナット類等の不要な突起がないか
	遊動木、箱型ブランコ、回旋塔は、重量や接地面からのクリアランスを十分検討するとともに、定員制限を含め、十分な点検、管理監督の下に限定した運用が必要

（b）複合系遊具

部位	点検内容
①落下防止	落下防止柵などにガタツキや変形はないか、落下防止柵は設置されているか、硬い接地面になっていないか、接地面に異物がないか
②基礎部	設置面へ基礎が露出していないか
③支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
④滑降部（すべり台）	破損や変形、金具の浮き等はないか、腐食等によりローラー部が回転するのに障害はないか
⑤揺動部	破損や磨耗等はないか
その他（設計上の留意点も含む）	利用動線の交錯が見られる場合には改善策を検討
	遊具利用毎の行動空間を配慮した安全領域を検討
	高所からの落下に備え、その途中での引っかかりの有無の確認及び地面の衝撃緩和吸収材の使用について検討

(c) 滑走系遊具

部位	点検内容
①支柱部	部材に亀裂、劣化はないか、ぐらつきはないか
②支持ケーブル	ほつれや磨耗、断線等はないか
その他 （設計上の留意点も含む）	ケーブルの張り具合は、通常の利用形態において利用者の足が設置面に接触したり、極端に高くなって飛び降りたりすることが無いようにする必要がある 出発部や、握り部下端部に立ったとき、設置面などあらゆる箇所からケーブルに手が届くことがないか 遊具の周りに石やコンクリートなどの堅いものがないか

(d) 滑降系遊具

部位	点検内容
下防止	落下防止柵などにガタツキや変形はないか
②支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
その他 （設計上の留意点も含む）	滑降部は、安全な滑降姿勢が維持でき、かつ滑降部および減速部から飛び出す事無く、利用者が確実に着地できる構造にしなければならない 側壁の内面には、安全を阻害するようなへこみや突起物などがあってはならない 遊具の周りに石やコンクリートなどの堅いものがないか

(e) 上下動系遊具

部位	点検内容
①脚部	部材に亀裂、劣化はないか
その他 （設計上の留意点も含む）	着座部が最降下した場合に接地面との間に足を挟み込まないように隙間が確保されているか 遊具の周りに石やコンクリートなどの堅いものがないか

(f) 懸垂運動系遊具

部位	点検内容
①支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
②握り棒	部材に亀裂、変形、破損はないか、ぐらつきはないか
その他（設計上の留意点も含む）	握り棒が回転しないか 遊具の周りに石やコンクリートなどの堅いものがないか

(g) 登はん運動系遊具

部位	点検内容
①支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
②基礎部	接地面へ基礎が露出していないか
その他（設計上の留意点も含む）	遊具の周りに石やコンクリートなどの堅いものがないか

（参考）遊具の日常点検マニュアルーJPFA-S:2008 対応ー

（２）補修事例

・通知された事故報告を踏まえ、事故原因に対し効果的・効率的に補修するための暫定的な対策を中心に補修事例を取りまとめ、概算費用を参考として算出した。（図４－１－３）

＜転落対策＞

※基礎表面に緩衝性の高いゴムチップを塗りつけ応急処置

(a)基礎突出、ゴムチップ塗布（概算費用:110,000 円）

(b) ３連高鉄棒基礎突出及び地際補強（概算費用:60,000 円）

※砂場枠に緩衝性の高いゴムチップを塗りつけ応急処置

(c) 砂場枠露出、ゴムチップ塗布（概算費用:160,000 円）

＜腐食対策＞

(d) ４連ブランコ吊金具不良（外れ止め無し）、吊金具取替（概算費用:98,000 円）

(e) 木製デッキ滑台デッキ腐食、踊場及び階段取替（概算費用:550,000 円）

(f) コンビネーション遊具滑台側板腐食、部分取替（概算費用:100,000 円）

＜経年劣化対策＞

(g) 主柱破損、主柱取替（概算費用:75,000 円）

修繕前

修繕後

(h)コンビネーション遊具チェーンネット磨耗、チェーンネット取替（概算費用:120,000 円）

＜その他＞

修繕前

修繕後

※シーソー端部の緩衝タイヤが、劣化しクリアランス不足となり、タイヤの交換で規準に適合

(i)緩衝タイヤ劣化、交換（概算費用:8,000 円）

修繕前

修繕後

(j)ワイヤーの細線破断、ワイヤー取替（概算費用:200,000 円）

修繕前

修繕後

※ワイヤー細線の破断及び緩衝装置の破損による取替。滑車は摩耗による取替

(k)ワイヤー及び緩衝装置・滑車取替（概算費用:250,000 円）

※踊場落下防止柵の隙間が規準非適合のため、手摺柵の間に１本格子を増やし規準に適合

(1) 踊場落下防止柵の隙間が基準非適合、格子の追加（概算費用:80,000 円）

図４－１－３　遊具の補修事例及び概算費用

（３）関係機関への周知徹底

・国土交通省、文部科学省及び厚生労働省並びに各都道府県・政令指定都市消費者行政担当課に対し、以下の２回にわたり遊具の種別に、事故原因、補修事例、日常点検における重点点検項目を取りまとめ、事務連絡「遊具に起因する重大事故等の情報提供並びに遊具の安全確保対策について」を関係機関に発出した。（図４－１－４，図４－１－５）

ｉ）平成 22 年４月 27 日　揺動系遊具、複合系遊具

ⅱ）平成 23 年６月 20 日　滑走系遊具、滑降系遊具、上下動系遊具、懸垂運動系遊具、登はん運動系遊具

図４－１－４　遊具の補修事例（抜粋）

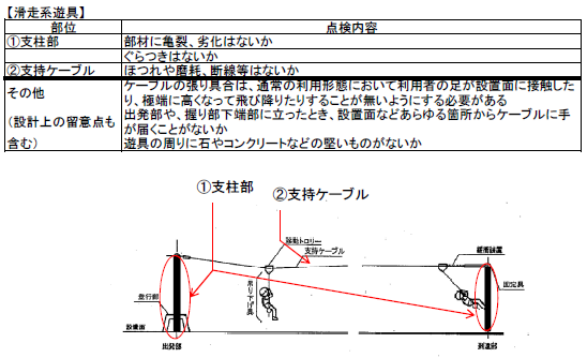


図４－１－５　日常点検における重点点検項目（抜粋）

（参考）その他の遊具利用に際しての事故

（１） 通知状況

・エア遊具その他の遊具等における重大事故等は３件通知された。

・その他、平成 22 年 11 月滋賀県においてエア遊具が風にあおられて傾き、子どもが転落して軽傷を負う事故が新聞等により報道された。

（２） 被害状況

・重大事故の被害状況として、骨折１件、歯牙骨折１件、手指切断１件

（３） 原因究明等に関する取組

１） 現況調査

・エア遊具については、業界団体（日本エア遊具安全普及協会） へのヒアリングを実施するとともに、消費者庁において追跡調査を実施し、事業者が注意表示や施設の改善等の措置状況を確認した。

（４） 事故防止対策

・エア遊具に関する事故防止対策等としては、日本エア遊具安全普及協会において安全な施設運営のために、運営スタッフの配置や開催可能な風速の基準等の注意事項を定めた「安全運営の 10 ヶ条」を作成しており、消費者庁では、平成 23 年１月に「安全運営の 10 ヶ条」の遵守を事業者等に要請した。

４．まとめ

・事故発生の全体状況が不明確であったが、横断的情報収集及びそれらの分析により優先的に対策を実施すべき遊具やその暫定的な補修事例を情報共有した。

・関係機関に向けて、遊具の種類毎に、事故原因、補修事例及び日常点検における重点点検項目を取りまとめ、事務連絡を発出した。

４－２　本棚転倒事故

１．事故発生状況

札幌での本棚転倒事故

・平成 21 年 10 月 13 日に札幌市東区において古本店で本棚が転倒する事故が発生、平成 21 年 10 月 14 日警察庁より情報提供された。

・当該事故において、倒れた本棚に小学女児が胸などを挟まれて意識不明の重体（事故直後）であった。

・平成 12 年から平成 22 年 10 月にかけての同種類事故は 11 件発生した。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・家具の転倒に関する関係機関での取組状況を調査するとともに、建築及び機械工学の専門家からの指導等をふまえ、通常使用時を想定した確認実験を行い、定量的な基準等による事故防止対策を検討した。

（２）現況調査

１）事故状況ヒアリング

北海道警より現場状況、倒れた本棚に係る製品関係情報等をヒアリング

２）関係機関ヒアリング

①社団法人日本オフィス家具協会

■第１回

ⅰ）協会（JOIFA）の活動

・会員のうち販売会社 20%，製造会社 80%（製造会社は、顧客の企業規模、購入数量等により直接顧客に販売する場合や販売会社を経由して販売する場合などがある。会員企業（イトーキ、コクヨ、オカムラ、内田洋行等　104 社)）

・オフィス家具に関する調査研究、情報の収集提供、普及啓発等を実施

ⅱ）札幌本棚転倒事故

・JOIFA 会員企業が主として取扱う棚パーツに関しては、JIS 規格あり（JIS S1039 書架・物品棚：強制ではない)

・JIS 規格以外に、「オフィス家具 PL 対応ガイドライン」を作成、安全性評価基準として（例えば、地震等を考慮し箱物転倒防止基準として、Ｂ/√Ｈ≦４の時は、家具同士の連結、床、壁への固定（Ｂ=奥行き、Ｈ=高さ、単位 cm）の基準あり（図４－２－１）

・今後も同事故が起こる可能性が高いので、規制があった方が望ましい

・札幌古書店書棚は木材（チップ）のため、日本家具工業連合会の方が情報収集及び今後の規制調整には適している

・JOIFA ネットワークで棚に関する喚起注意を取引先に促すことは可能

■第２回

ⅰ）基準案等について

・本注意喚起は、最大公約数的なものを概要としてまとめている

・壁、床との固定方法は、「オフィスの地震対策 vol. 2」に提示。固定金具としてボードアンカー等があるが、アンカーは素人による設置は無理
・オフィス家具協会関連会社は、スチールが中心。合板の棚の場合、アンカーで止めたとしても、本棚の止める方の力の弱さがあり、本棚の方が壊れてしまう可能性
・「オフィスの地震対策 vol. 2」の例は、地震対策用での固定方法として記載
⇒現行の注意喚起は、大きな地震に耐えるような固定を目指しているのではなく、ヒトが関与する他の何らかの「揺れ」で転倒することの予防が目標（北海道での事例改善が目標）、記載されている値まで、強固に固定する必要もないものと思料
・古本屋では、本棚を各自が取り付けている例やボードを２段、３段重ねている例もある
・家具同士の連結について、イトーキ関係では、キャビネットは家具同士を連結。また上下も必ず、連結し、その他床、壁も連結
・壁への固定は、ホームセンターにも販売
・イトーキでは、この式（B/√H≦４）を当てはめて、お客様への説明や安全を御確認いただくための式として使用
・アンカーボルトは、地震対策としてお客様には説明
・K値（耐震水平震度係数）が、0.4 を上回ると、種々対応が必要
・警察にも注意喚起は送付し、調整
・注意喚起概要に、「壁、柱、天井等への固定や家具同士の連結により家具転倒を防止。」と記載しているが、「家具同士を連結し、壁、柱、天井等への固定や家具同士の連結により家具転倒を防止。」の方が望ましい

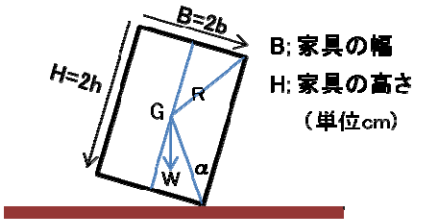


図1.角柱の転倒

B; 家具の幅
H; 家具の高さ
（単位cm）

物体に衝撃を与えたとき、それが転倒するために次式を提案（図1参照）

$$V = 2\sqrt{\frac{gba}{3}}$$

V 転倒に必要な速度、g 重力加速度

αが小さいとして、地震時の速度を100 kineと仮定すると、次式により転倒の有無を判断できると提案

$$\frac{B}{\sqrt{H}} \leqq 4$$

図４－２－１　日本オフィス家具協会安全性評価基準
（参考 日本建築学会大会学術講演梗概集 石山ら, 1979 年９月）

②（社）日本家具工業連合会（現（社）日本家具産業振興会）

■第１回

ｉ）連合会活動

・木材家具を中心として、製造・販売の中小企業の連合会
・（社）日本家具工業連合会では会員企業の自主表示として、室内環境配慮マークを平成 15 年７月よりスタートし、製品に環境配慮マークを添付することにより、消費者に対して

室内環境に配慮した家具の提供を目的とし、使用する家具材料についてはホルムアルデヒドの発散を規制した製品に取組んでいる

・木製家具の生産、流通及び消費に関する調査、木製家具の規格の設定に関する研究並びにその普及等を達成することが目的

・業務用家具は、範疇外

ⅱ）家具（棚）及び転倒等に関して

・日本で使用されている木製家具の内、６割が輸入品（年々増加）

・地震により、家具が転倒し事故が起こった場合、槍玉に挙げられることを懸念

・国際家具産業振興会と合弁に応じ、品質部会を組織化予定で、そこで安定性（棚転倒）の技術調整する可能性

・棚転倒防止には、床固定、棚上部固定が基本

■第２回

ⅰ）注意喚起案等について

・卸問屋、本屋への注意喚起は問題ないと思うが、家庭用（一般用）には必要ないのではと考える（最近の家具類は、ＰＬ法があるため、壁等への固定は、注意表示されていることが多い。また、家庭の場合は、壁のみの配置であり、部屋の真ん中に置くことはないため）

・奥行きのないもの、背の高いものは、固定が必要であり、アジャスターがあるものも多い

・家の家具で、最近ガムロック（ガムテープの強力なもの。別売り）を使用し、家具を連結することで、転倒防止に役立っている様子（２～３年前、清水建設が振動実験を実施し、転倒防止を証明している）

・古書籍商組合は、神田神保町にあるような書店の組合で、各地方に存在し、東京ルートが一番大きい組織。日本オフィス家具協会他、古書籍協会も通して、注意喚起する予定

・棚幅が、狭かった場合、逆に空間ができて（隙間ができることで）助かる可能性もあるのではないか

・通販（インターネット）による個人購入に注意喚起はできない

・入札では、やはりコストの安いものが落ちる（中国から輸入されたものが大半を占める）

・オフィス家具協会の場合は、図書館等への公的な場所へ使用されることが多く、準じてJIS 規格等の基準及び JIS 規格対応工場等で対応しているため、安全に対するガイドラインがあると思料

③業界団体（株式会社イトーキ）

・箱物転倒防止基準として「Ｂ/√Ｈ≦４の時は、家具同士の連結、床、壁への固定（Ｂ=奥行き、H=高さ、単位 ㎝）」の基準は、一般性がある式。日本オフィス家具協会の所属関連製品は、本式の条件に準じている

・Ｂの長さは奥行き、又は横幅の小さい方を選択

・棚がある場所（部屋）では、２方向（箇所）に避難できる出口を確保して置くことが重要（建

築基準法、消防法）

・中国に製造工場があるが、日本の基準に準じたものを製造。またオフィス家具は大きな製品が多いため、輸送費も掛かり、コスト面で優位性が出せないことから、中国からオフィス家具輸入は増加していない

・転倒対策は、中越沖地震等の地震を想定し、転倒しないように設計、設置

・北海道での事故の棚は、棚間が 50cm と幅が狭い。イトーキでは最低 90cm 以上の幅を取るようにしている。車イスを考える場合は、120～130cm の幅を取る。50cm の幅は狭いが、建築基準法又は、消防法の規制があるわけではないので違法ではない

・札幌事故の棚は、B/√H≦４になり、何らかの棚固定が必要と考えられる

・上部が両端の幅 10cm の板によって連結されていたようだが、少なくとも、真ん中（5.4m の真ん中）にも連結がある方がよい（棚１列は、奥行き 15cn、幅 70cm、高さ１m のものが、６連並んでいた）

・棚の転倒防止対策を考慮した設置には知識が必要だが、メーカーからの説明や注意が不十分（取扱説明書の不備が考えられる）

・本棚の輸入品が多くなってきており、転倒防止基準を満たしていないものが多くあることが考えられる

（３）原因分析

１）再現実験

・当該事故に関しては北海道警察により捜査が進められているが、他の古本店等においても類似の製品使用や使用形態も想定した。

・業界においては、公的機関の研究成果も踏まえた地震時家具の転倒に関する評価式（図４－２－１）があり、専門家の指導により通常時の使用における転倒の評価にそれらの適用を検討した。

・明治大学理工学部機械工学科、明治大学理工学部建築学科の専門家に協力を依頼し、平成 22 年 10 月より同大学の振動実験台を用いて、通常使用時に想定される状況を再現（図４－２－２、図４－２－３）、本棚形状や床仕上材や収納状態等を変化させ、既存の評価式の有用性を確認した。

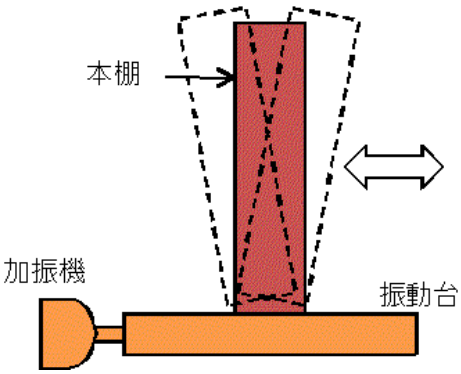


図４－２－２　実験イメージ

図４－２－３　実験風景

○実験概要

①加振方法

・加振は永久磁石振動加振器を利用した３次元ランダム振動台（２m×２m）及び並進台で実施。低振動数入力については並進台を用い、それ以外の入力では３次元ランダム振動台を使用。入力は衝撃波として慣性力を想定した sin 半波（振動数 0.5～10.0Hz）を入力した。

・人力加振については、本棚の上部に対して「引っ張り」、中央部に対して「衝突」するものとし、「引っ張り」、「衝突」それぞれについて「速い加振」、「ゆっくりの加振」に分類し、男性、女性それぞれを区別して加振した。

・実験では振動台（並進台）上に床、その上部に本棚を設置。また、振動台（並進台）及び本棚上に加速度ピックアップを設置（人力加振の際は中段にも設置）し、本棚の応答挙動を測定した。（図４－２－４）

a)　加振状況（並進台）　　b)　加振状況（振動台）　　c)　人力加振状況

図４－２－４　実験状況

②供試体（本棚）

本棚形状として、１段３列（下段のみ３列連結）、２段１列（上下段連結）、２段２列（上下段連結したものを２列連結）、２段４列（上下段連結したものを４列連結）の４種を設定した。（図４－２－５）

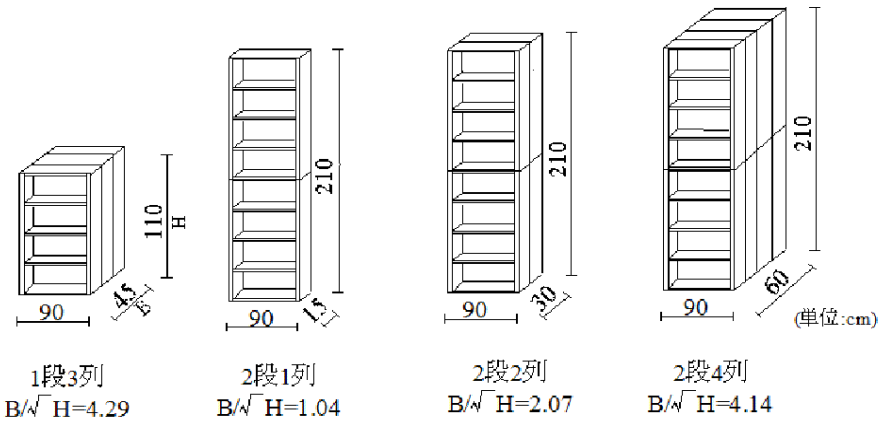


図４－２－５　本棚外観図

③床仕上材

床仕上材として、プラスチック製のＰタイル及び正角のカーペットタイル（Ｃタイル）の２種を採用した。（図４－２－６）

a） Ｐタイル

b） Ｃタイル

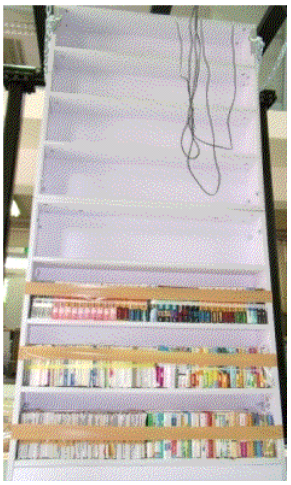
図４－２－６　床仕上材

④収納状況

収納状態として、全収納（全段８段に本を収納)、中心位置収納（上下２段ずつ空段にして中央４段に本を収納)、低位置収納（上段５段を空段にして下段３段に本を収納）の３種を設定した。（図４－２－７）

a） 全収納

b） 中位置収納



c） 低位置収納

図４－２－７　収納状態

○実験結果

①衝撃波実験（sin 半波）

・本棚の実験パラメータ（本棚形状によるＢ/√Ｈ（奥行/√高さ))、衝撃波（sin 半波）の入力振動数について、衝撃波（sin 半波）加振を行った場合の本棚の応答挙動を表記した。（表４－２－１）

・加振方法について、衝撃波（sin 半波）の振動数が 2.0～5.0Hz の範囲で転倒への影響が大きかった。

・床仕上材は、滑りには影響するが転倒への影響は小さかった。

・収納状態は、重心位置が低いほど、転倒時の加速度が小さくなり安定性は高かった。（表４－２－１）

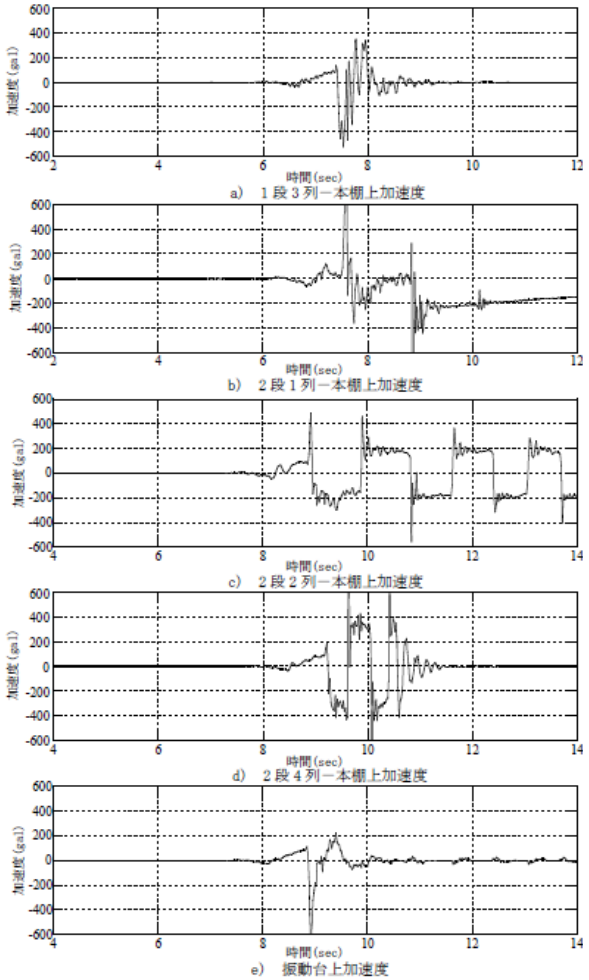
・本棚形状は、本棚の奥行と高さの比率が転倒に対して非常に大きな影響を及ぼし、B/√H が４以上であれば衝撃波（sin 半波）に対して転倒する可能性は少なかった。

表４－２－１　衝撃波実験結果

ケース	実験パラメータ					入力振動数(Hz)										
	床仕上材	収納	段	列	B/√H	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.5	3.0	5.0	10.0
1	Pタイル	全収納	1	3	4.3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2			2	1	1.0	△	△	△	△	△	○	× Lv.7で	× Lv.5で	× Lv.8で	× Lv.6.5	○
3			2	2	2.1	○	○	△	△	△	○	○	× Lv.9で	○	○	○
4			2	4	4.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5		中位置	2	2	2.1	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○
6		低位置	2	2	2.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	Cタイル	全収納	1	3	4.3											
8			2	1	1.0	△	△	△	△	△	○	○	○	○	△	△
9			2	2	2.1	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○
10			2	4	4.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11		中位置	2	2	2.1						○	○	○	○	○	○
12		低位置	2	2	2.1						○	○	○	○	○	○

Lv:入力レベル
中位置重心:全8段中3～6段目に本を収納
低位置重心:全8段中6～8段目に本を収納

凡例　○:安定(本棚がほぼ浮き上がらない)
△:不安定(本棚が浮き上がるが元に戻る)
×:転倒(本棚が転倒する)



a)　1段3列－本棚上加速度
b)　2段1列－本棚上加速度
c)　2段2列－本棚上加速度
d)　2段4列－本棚上加速度
e)　振動台上加速度

図４－２－８　本棚形状による比較（Ｐタイル、全収納）－入力振動数 5.0Hz

②人力加振実験

・被験者を男性（体重 68kg)、女性（体重 45kg）として、引っ張り又は衝突の加振方法を採用した。

・人力加振について、早い加振よりも、ゆっくりの加振の方が転倒への影響が大きく、Ｂ/√Ｈが４以上であれば、人力で本棚を転倒させることはかなり困難であった。(図４－２－９）

・一般的に男性は女性よりも質量（体重）が大きいことから、速い加振では本棚に大きな加速度を生じさせることができるが、ゆっくりの加振では男女差はほぼ無くなった。ゆっくり加振した場合の方が転倒挙動に影響を与えることにより、女性や子どもでも本棚を転倒させる衝撃を生じさせる可能性があると思料された。

・本棚の転倒に関する要因として、本棚の奥行きに対する高さの比率（Ｂ/√Ｈ）を大きくすることにより、転倒しにくくすることができ、また、重心位置を低くするほど本棚の安定性を増すことが可能であった。

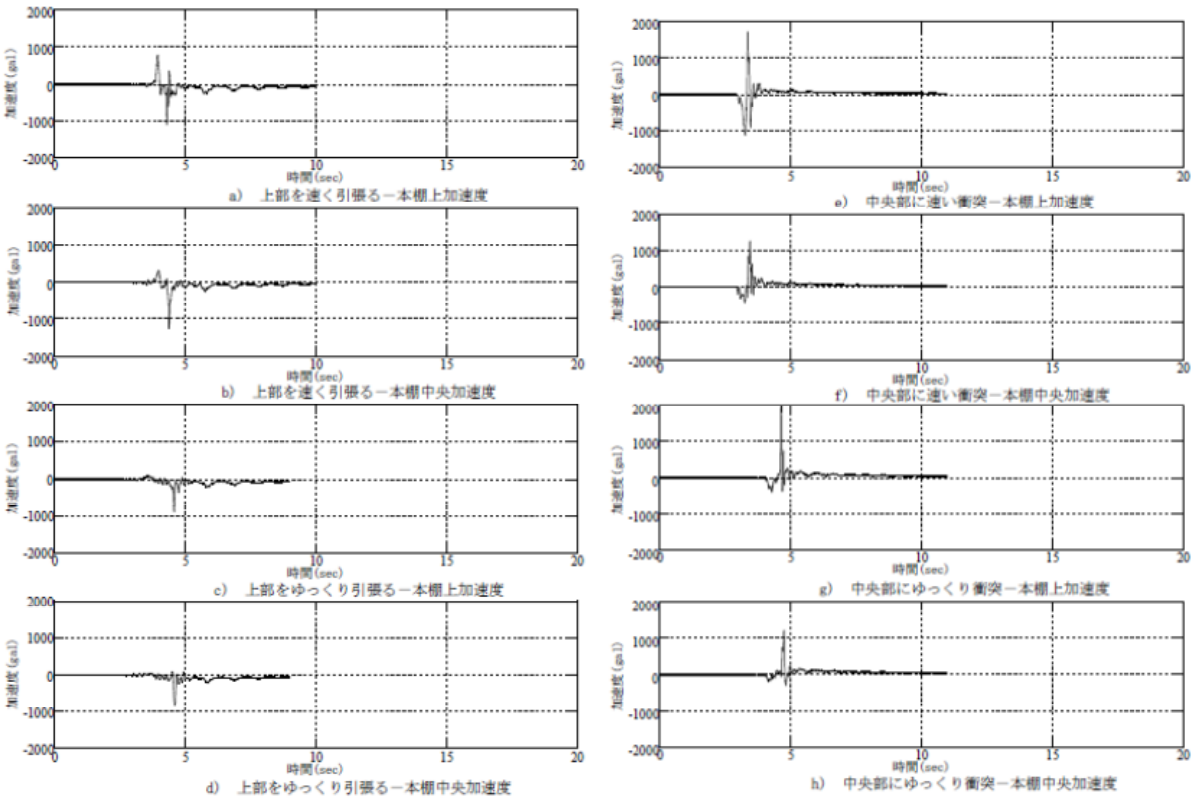


図４－２－９　加振方法による比較－男性加振（Ｐタイル、２段１列、全収納）

○まとめ

①実験パラメータ

ｉ）床仕上材

・床の仕上材は滑りには影響するが転倒への影響は小さかった。

ⅱ）収納状態

・重心位置が低いほど、転倒時の加速度が小さくなり安定性が高かった。

ⅲ）本棚形状

・本棚の奥行と高さの比率が転倒に対して非常に大きな影響を及ぼし、B/√Hが４以上であれば衝撃波に対して転倒する可能性が非常に小さくなる。また、B/√Hが４以上であれば地震波に対しても安定性が高かった。

②加振方法

ｉ）衝撃波（sin 半波）

・衝撃波の振動数が 2.0～5.0Hz の範囲で転倒への影響が大きかった。

ⅱ）人力加振

・速い加振よりも、ゆっくりの加振の方が転倒への影響が大きかった。

・B/√Hが４以上であれば、人力で本棚を転倒させることはかなり難しくなった。

③本棚の通常使用に際して

・本棚の転倒に関する要因として、本棚の奥行に対する高さの比率（B/√H）を大きくすることにより、転倒に対する安全性を高くすることができることが分かった。また、重心位置を低くするほど本棚の安定性を増すことができた。

・本棚の床上への設置方法に関する要因として、床、柱、及び梁などの構造部材に本棚を緊結することにより、本棚を不安定にさせないことが重要である。また、本棚自体もバランスよく直立できるように床との接地部分に注意することが必要である。なお、建物内壁面に本棚を設置する場合には、構造部材である壁面に緊結することが必要である。

３．事故防止対策の取組

実験結果を踏まえ、箱物転落防止に関する基準の妥当性等について、注意喚起を実施した。

（１）地方公共団体等

各地方公共団体消費者行政担当課長及び関係業界団体（製造販売事業者、古書店関連団体）代表者に対し、本棚の振動実験を踏まえた通常使用時における転倒防止策を取りまとめ、注意喚起文「本棚等の転倒防止策について（平成 22 年 12 月１日付け）」を発出し、地方公共団体においては、公民館、図書館、学校等に周知を依頼した。

１．棚の選定等
・転倒に対し安定性があり、収納物に応じ十分な強度を有する部材で構成される棚を選定する。
・棚は下部に重心をもち奥行きを備えた構造が望ましく、また、収納に際しても極力重い物を下部に収納することで、重心を下げる。
２．棚の設置
・充分な強度を有する床、柱等に固定することを原則とし、固定方法については製造者等施工の専門家と相談する。
・建物床面が平らでない場合は、棚に歪みが生じないよう補正を行う。
・自立して使用する（壁等への固定が無い）場合は、棚の高さや奥行きを考慮して、以下を参考に安定性を充分確保する（建物床面の補正状況等を考慮し、奥行きは慎重な評価が必要）。
$B/\sqrt{H} \leqq 4$の時は家具同士を連結したうえで、床、壁への固定を行うこと
（B=奥行き、H=高さ（単位 cm））
（注）上式は従前（社）日本オフィス家具協会において箱物（箱型の棚）転倒防止基準とされていたが、今回の振動実験により有用性が確認された
・転倒の危険性がある場合は、棚同士を連結したうえで、充分な強度を有する床等への固定により棚転倒を防止する。
・人による接触等が生じないよう、通路は 90cm 以上を確保する。

（２）一般消費者

実験結果等について、理解を助成するためのポンチ絵や表を用いて、消費者庁ウェブサイトに「本棚転倒防止のための注意点について（平成 22 年 12 月 28 日付け）」を掲載した。（図４－２－10）

（３）その他

業界団体においては、各団体傘下の事業者宛に全古書ニュース等機関紙、業界新聞等により本棚の転倒防止策を情報提供した。

図４－２－10　本棚転倒防止のための注意点について（平成 22 年 12 月 28 日）

４．まとめ

消費者庁においては、建築及び機械工学の専門家による指導を踏まえた確認実験において、既存の評価式について、通常使用時への適用性を確認のうえ、関係者に対し注意喚起を実施。特に一般消費者を対象としても注意点を簡潔に取りまとめ周知した。

４－３　食品による消費者事故等

１．事故発生状況

○消費者安全法に基き、平成 21 年９月～平成 24 年６月の間に食品関連の消費者事故等が 2,311 件通知された。

○食品関連の消費者事故等のうち、８割以上は食中毒に起因する事案で、それ以外は、「表示違反」（125 件、５％）、「基準値違反（農薬等）」（91 件、４％）、「異物混入」（19 件、１％）、「健康食品」（10 件、0.4％）、「その他」（41 件、２％）等であった。（図４－３－１）

○重大事故等は、全体の約１％程度(20 件）であり、その内訳は、健康食品が原因と疑われるもの３件、食中毒 13 件、表示（アレルギー）１件、窒息 2 件、その他１件であった。（表４－３－１）

※通知された重大事故等については、食中毒（フグ毒等）、表示（卵アレルギー）、その他（氷酢酸）について、地方公共団体が調査しているものの、それ以外の健康食品、窒息は調査未進展の状況

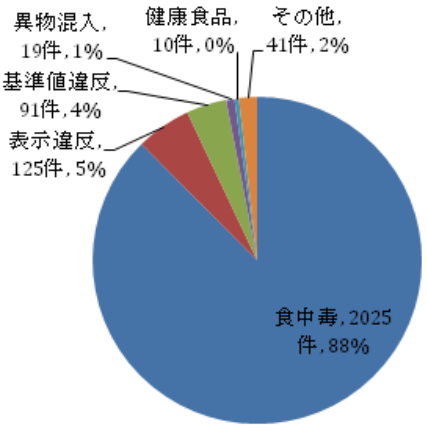


図４－３－１　消費者事故等通知（食品関係）の内訳

表４－３－１　重大事故等概要

事故項目	件　数	内　　容
健康食品	3	健康食品で肝炎（推定を含む）
食中毒	13	フグ毒（動物性自然毒）で重体、 腸管出血性大腸菌 O-157 で死亡
表示	1	おにぎり（卵アレルギー）で死亡
窒息	2	ゼリー（メーカー不明） ホットドッグで死亡
その他	1	氷酢酸でやけど

○各事案に関する原因究明等の取組状況

・食中毒

食中毒対策において、最新状況を把握するには、厚生労働省の食中毒被害情報管理室から寄せられる食中毒速報や、消費者安全法の通知など、速報性の高い情報は有用である。

食中毒に関する調査は、地方公共団体が行っており、調査結果は厚生労働省において取りまとめ、食中毒発生状況として毎年公表している。また、各地方公共団体は、必要に応じて行政処分した事業者名等を公表している。

・基準値違反・異物混入

基準値違反や異物混入等の食品衛生法違反は、国内流通食品については、地方公共団体（保健所）が各事業者に指導や命令等を行い、必要に応じて事業者名等を公表している。また、輸入食品については、厚生労働省が、輸入食品監視指導計画に基づいて実施したモニタリング検査、検査命令等の概要などを取りまとめた監視指導結果を毎年公表している。

・窒息事故

窒息事故に関しては、こんにゃく入りゼリー等の物性・形状等改善に関する研究会で、食品による窒息事故防止に関する知見を収集し、事業者等に対し物性改善や注意喚起等を要請している。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・消費者庁では、健康食品による被害情報については、内容・情報量ともに不十分な点が多く、健康被害に関する信頼性の高い情報を大量に蓄積することが重要であるとの問題意識の下、消費者安全法に基き通知された事故情報について、追跡調査をするとともに、国立医薬食品衛生研究所の専門家からの助言を踏まえ、健康食品素材（原材料）に関する素材データベースを有する独立行政法人国立健康･栄養研究所情報センターと連携し､事故情報の全体像を把握した。

・関係機関等が収集・把握している事故情報について調査し、健康食品による事故要因分析に資する事故情報収集・共有体制の在り方について検討するため、消費者行政関連機関の保有している事故情報等について整理し、その適用性を確認した。（図４―３―２）

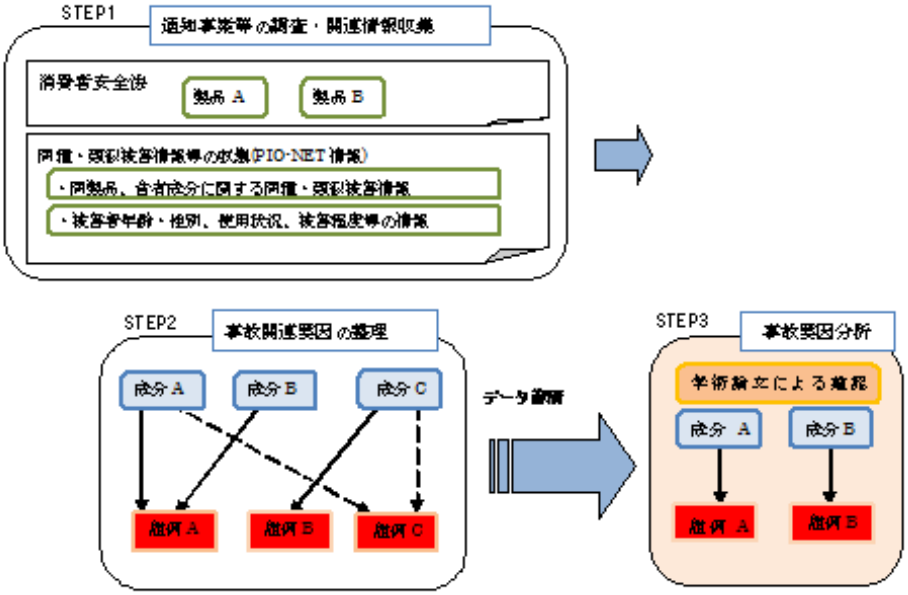


図４－３－２　事故関連要因の作業フロー

（２）現況調査

１）関係機関ヒアリング

①独立行政法人国立健康・栄養研究所情報センター

・健康食品の健康被害に関する信頼性の高い多量の情報蓄積がないため、健康食品と健康被害の因果関係の特定は困難であった。

・健康食品の問題について現時点の事故防止対策等は、不確かな健康食品※を買わないように、消費者を誘導することが有効である。

※不確かな健康食品とは、海外から個人輸入した商品や身体作用のある成分の含有量が記載されていない商品を指す

２）通知事案の追跡調査

・健康食品について消費者安全法に基く通知のあった３件の追跡調査を実施した。

・多くは保健所の調査により「原因が特定できない」との見解であった。

表４－３－２　追跡調査結果

事故内容（詳細）	被害状況等
健康食品の用法を守って１週間摂取。急性肝炎になった。リンパ球刺激試験で陽性反応が確認され、当該健康食品が原因と推定	重症
健康食品を２ヶ月半摂取後、脱力感により身体を動かすのが嫌になった。医師の診断によると肝炎（ウイルス性ではない）とのこと	重症
当該健康食品を約３週間摂取したところ、体調を崩し、肝炎の疑いとの診断。現在、原因を調査中	重症

（３）原因分析

１）データ解析

健康食品による被害について、独立行政法人国立健康・栄養研究所と連携して関連情報収集・分析を推進した。特に、健康食品による被害情報については、内容・情報量ともに不充分な点が多いと指摘されており、健康被害に関する信頼性の高い情報を大量に蓄積することが重要である。それらの問題点について、PIO－NET 情報の活用を検討した。

①PIO－NET の適用性

体調不良と健康食品（製品又は成分）摂取との因果関係を明らかにするために、現状の国民生活センターで管理・運営されている PIO－NET 情報の適用性について検討した。

○調査方法

平成 16 年４月～平成 22 年 10 月に国民生活センターで管理・運営されている PIO－NET に登録されているデータのうち、健康食品に関連する危害・危険情報約 3,500 件のデータの一部の項目を基に分析し、実状を精査した。

○調査結果

・PIO－NET に寄せられた健康食品に関する危害・危険情報 3,584 件の、健康食品摂取と体調不良の因果関係の解明への適用性について検討したところ、体調不良の因果関係の把握に必要な要件を満たす情報は７件であった。（図４－３－３）

・設定した項目について、全ての項目を満たしている情報は限られており、更に、聞き取り内容の確認を義務付けられていないことから、現在の PIO－NET 情報を製品（成分）と体調不良の因果関係の評価に適用することは、極めて困難と思料される。

・特に必要な情報は、「製品名」「医師の診断(第三者による客観的評価)」の２項目が考えられるが、PIO－NET 情報における製品名の有無について調べたところ、製品名の分かる情報が 1,381 件(38.5%)、製品名不明の情報が 2,203 件(61.5%)。製品名不明の場合は、含有成分等も不明のため、因果関係の評価は困難であった。また、医師の情報について調べたところ、PIO－NET 情報のうち、受診記述のある情報が 853 件（23.8%)、治療期間のみの情報が 321 件(8.9%)、受診しなかったという情報が 1,432 件(39.9%)、入院 146 件(4.0%)、

死亡 30 件（0.8%）、不明 704 件（19.6%）、その他 98 件（医薬品の情報や健康に関係のない情報、2.7%）であった。このうち「治療期間のみ」の情報は、「医療機関での治療期間」か「自宅で常備薬を用いた期間」かが不明なので医療関係者による客観的評価を経た情報とは捉えず、入院や死亡については「別の疾病での入院の可能性」や「健康食品とは無関係の死因である可能性」も含むため、医療機関での客観的な評価を経たといえる情報は、「受診記述のある情報」23.8%であった。（図４－３－４、図４－３－５）

・PIO-NET 情報が健康食品被害（体調不良）と健康食品摂取の因果関係を明らかにし、未然防止と拡大防止に対応するには、「製品名」を確実に把握すること、医療関係者の評価に関する情報について、矛盾が生じないように整合性を図ることの２点が重要であり、それ以外の情報については客観性の確保が困難なため、調査対象外としている。

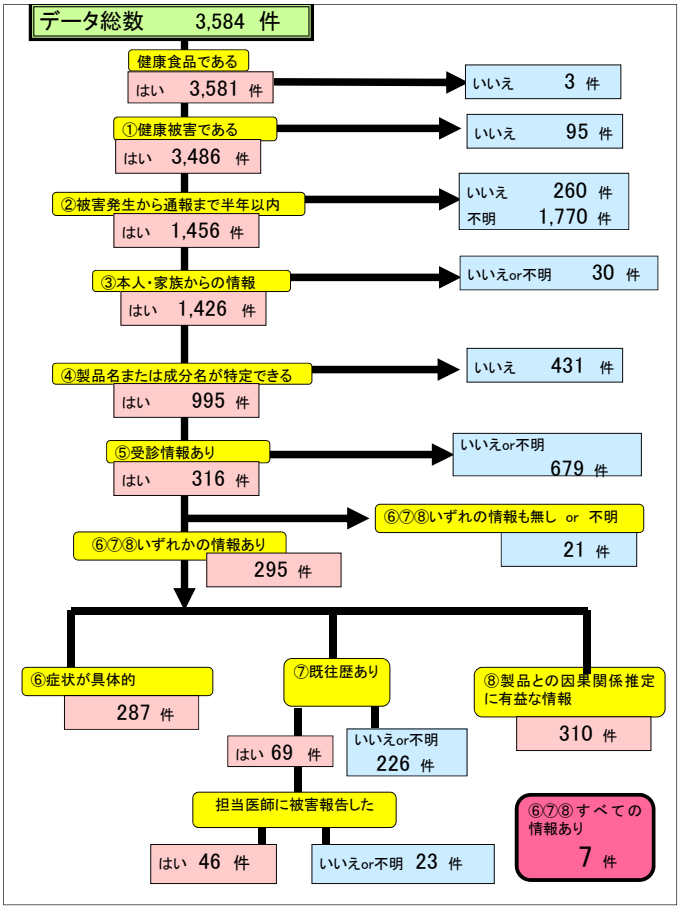


図４－３－３　PIO-NET 情報分析チャート

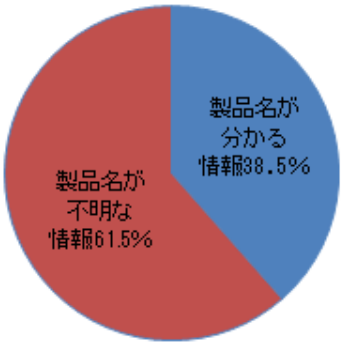


図４－３－４　製品名の有無

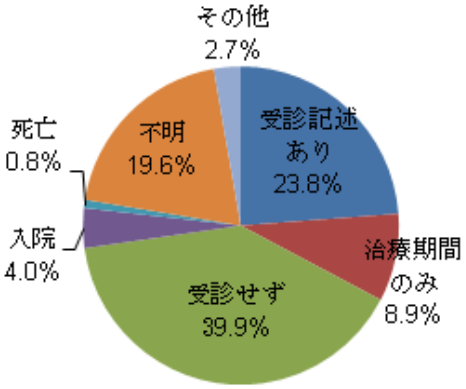


図４－３－５　受診情報内訳

②事故関連要因の整理

・健康食品の摂取と健康被害の因果関係を明らかにすることは困難であるが、最近、その因果関係の評価方法を開発する取組が実施されている。（松本、他. 臨床薬理 42:211－214, 2011）

・そこで、健康被害として分類された 755 件（PIO－NET、平成 22 年７月～平成 23 年６月、健康食品に起因する体調不良情報）を開発中のアルゴリズム（松本、他. 臨床薬理 42：211－

214, 2011）に適用し、７名の評価者で因果関係を示唆するポイント付けを行い、健康食品摂取と健康被害の因果関係を評価した。（図４－３－６）

・全ての評価者のポイント付けにおいて、因果関係の Possible（おそらくその健康食品によるものだ）に分類された情報が大部分であり（全体の 87%、(82～90%)）、Highly Probable（明らかに健康食品による）に分類された情報は全くなく、Probable と分類された情報も僅かに 1.7%（1.1～2.8%）である。７名全ての評価者において、同じポイントとなった情報は 755 件中 272 件（36%）あり、評価者によるばらつきは比較的少ない結果となった。（図４－３－７）

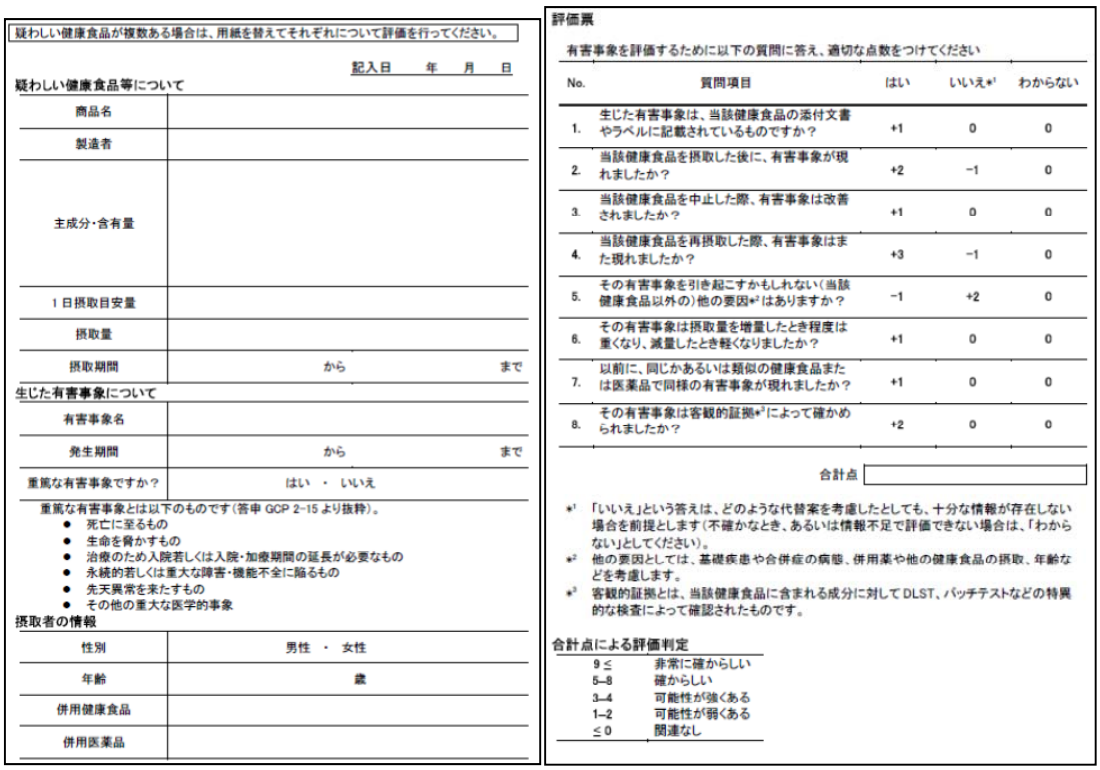
・このポイント付けによる実施結果から、PIO－NET 情報からは健康食品によって明確な健康被害が起きていないことが示唆される点、現時点の PIO－NET 情報の質が因果関係を明らかにできる内容には至っていない点が明確であった。現時点の PIO－NET 情報は全体的に報告数は多いが、情報の質が健康被害の因果関係の評価において充分でないため、今回のアルゴリズムによるポイント付けは、あくまで限られた情報を用いたスクリーニング的な意味として理解することが妥当である。

・健康食品の利用と有害事象の因果関係が強くなる（ポイントが高くなる）のは、製品摂取により有害事象が起き、摂取中止により症状が回復し、再摂取によって同じ症状が再発するという、時間的な変化が大きく寄与している。

・今回のポイント付けによる評価で留意すべきことは、ポイントが高い（評価が Probable 等である）事例が、必ずしも悪質な製品の利用を意味するわけではない点である。摂取した製品と有害事象の因果関係をより正確に判定するためには、ポイントの高い類似情報の蓄積と、因果関係を明らかにするための不足情報の追加収集が必要である。

・開発した因果関係の評価法に PIO－NET 情報を適用したとき、項目が揃っていても内容が充分でないこともあり、更に、同様の報告例が乏しい場合は精度に影響するため、健康食品と健康被害の関連の推定は難しいと思料される。

・有用な情報を基に評価された結果については、その頻度を勘案のうえ、他機関で有している生化学的検査データや臨床医の所見等も含まれた情報等と比較検討することにより、有害な健康食品の検出や消費者が健康被害を受けやすい状況の把握につながる可能性がある。



疑わしい健康食品が複数ある場合は、用紙を替えてそれぞれについて評価を行ってください。

記入日　年　月　日

疑わしい健康食品等について

商品名	
製造者	
主成分・含有量	
1日摂取目安量	
摂取量	
摂取期間	から　まで

生じた有害事象について

有害事象名	
発生期間	から　まで
重篤な有害事象ですか？	はい　・　いいえ

重篤な有害事象とは以下のものです（答申 GCP 2-15 より抜粋）。

- 死亡に至るもの
- 生命を脅かすもの
- 治療のため入院若しくは入院・加療期間の延長が必要なもの
- 永続的若しくは重大な障害・機能不全に陥るもの
- 先天異常を来たすもの
- その他の重大な医学的事象

摂取者の情報

性別	男性　・　女性
年齢	歳
併用健康食品	
併用医薬品	

評価票

有害事象を評価するために以下の質問に答え、適切な点数をつけてください

No.	質問項目	はい	いいえ*1	わからない
1.	生じた有害事象は、当該健康食品の添付文書やラベルに記載されているものですか？	+1	0	0
2.	当該健康食品を摂取した後に、有害事象が現れましたか？	+2	−1	0
3.	当該健康食品を中止した際、有害事象は改善されましたか？	+1	0	0
4.	当該健康食品を再摂取した際、有害事象はまた現れましたか？	+3	−1	0
5.	その有害事象を引き起こすかもしれない（当該健康食品以外の）他の要因*2はありますか？	−1	+2	0
6.	その有害事象は摂取量を増量したとき程度は重くなり、減量したとき軽くなりましたか？	+1	0	0
7.	以前に、同じかあるいは類似の健康食品または医薬品で同様の有害事象が現れましたか？	+1	0	0
8.	その有害事象は客観的証拠*3によって確かめられましたか？	+2	0	0

合計点

*1 「いいえ」という答えは、どのような代替案を考慮したとしても、十分な情報が存在しない場合を前提とします（不確かなとき、あるいは情報不足で評価できない場合は、「わからない」としてください）。

*2 他の要因としては、基礎疾患や合併症の病態、併用薬や他の健康食品の摂取、年齢などを考慮します。

*3 客観的証拠とは、当該健康食品に含まれる成分に対して DLST、パッチテストなどの特異的な検査によって確認されたものです。

合計点による評価判定

9≤	非常に確からしい
5–8	確からしい
3–4	可能性が強くある
1–2	可能性が弱くある
≤0	関連なし

図４－３－６　健康食品摂取と体調不良の因果関係評価アルゴリズム（評価表）

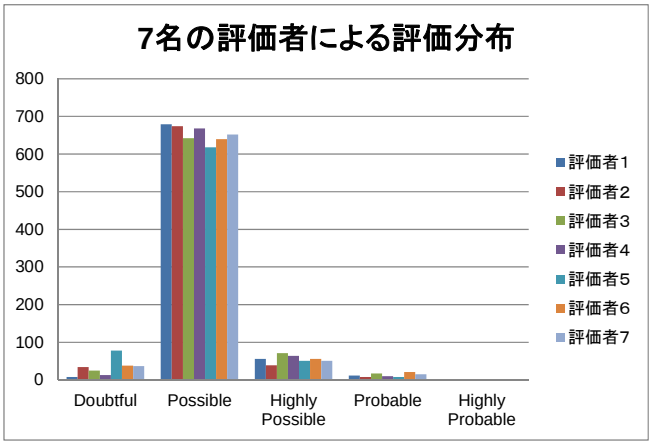


図４－３－７　報告事例をアルゴリズムに適用した評価分布
（健康被害として分類された 755 件）

③健康食品被害情報に関する収集・共有体制状況

○健康食品被害に関する情報収集（図４－３－８）

・健康食品の関連が疑われる健康被害情報については、既に厚生労働省や各企業、地方公共団体などがそれぞれ収集している。

・一般的な保有情報の特徴として、事業者においては、「個人情報」が不足している。PIO－NET を活用し、情報を補足することにより、健康食品による体調不良情報を全体として補強することが可能である。

・なお、厚生労働省や事業者には健康食品について情報収集するシステムがあるが、PIO－NETでは食品以外の事故情報とシステムを共有しているため、健康食品の情報解析に必要な項目の新設には、関係機関との調整が必要である。

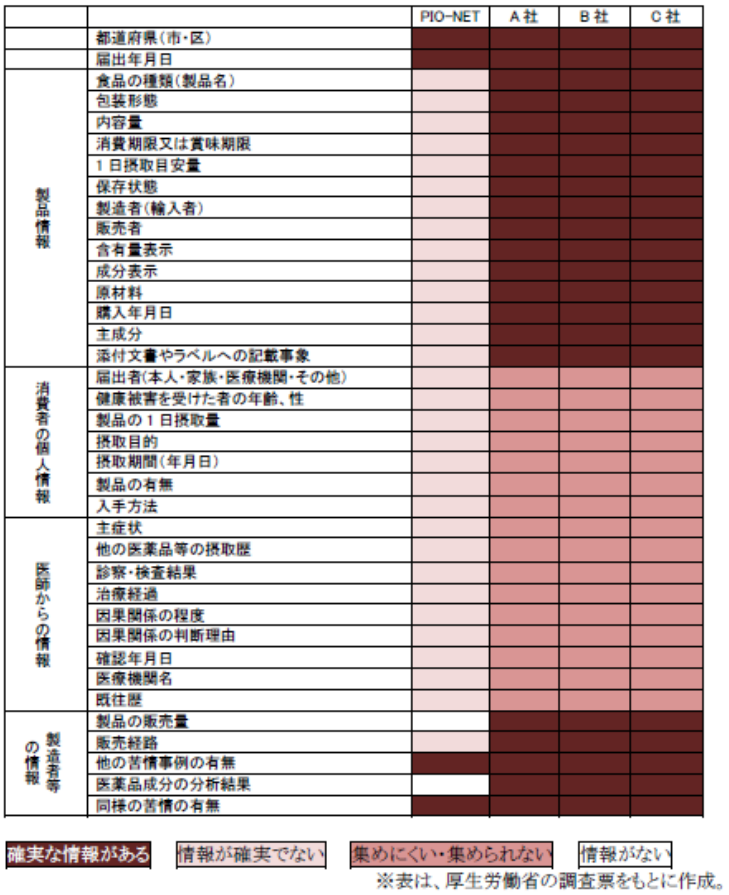


図４－３－８　各機関が保有する健康食品被害(体調不良)情報の特徴

④消費者への注意啓発に資する調査

健康食品に関する PIO－NET 情報の中で、健康被害に関連するものとして分類した事例について、その事例の詳細な内容を調査・把握し、事故防止のために消費者への情報提供内容を検討した。

○調査方法

・PIO－NET における、平成 22 年７月～平成 23 年６月に発生した健康食品に起因する相談情報（10,920 件）について、その発生件数、被害者の特徴、販売形態、宣伝方法などの傾向を分析した。PIO－NET 情報には同一人物から同一製品に関する情報が複数回報告された事例も一部含んでいるが、重複した情報を明確に把握することができなかったため、10,920 件全ての情報を解析に活用した。

○調査結果

・PIO－NET に寄せられた健康食品に関係すると思われる情報 10,920 件を精査したところ、65 件については健康食品による健康被害や経済被害に直接関連しないものと判断し、健康食品による健康被害や経済被害に直接関連する相談事例は 10,855 件であった。この中には

健康食品の購入契約にまで至らず、契約前に消費者生活センターに相談した 2,495 件（23.0%）が含まれている。残りの 8,360 件（755 件＋7,605 件）は、何らかの被害が生じたと解釈し、体調不良の訴えのあった「健康被害（755 件)」と、そのような訴えのなかった「経済被害（7,605 件)」に分類した。健康被害と分類された 755 件に関して、更に、相談者(通報者)、製品名、成分名、症状、医師の診断、既往歴、医師への報告、因果関係、の項目で情報を分析した。（図４－３－９）

ｉ）PIO－NET に寄せられた健康被害情報の特徴

・健康食品を購入した後の相談事例 8,360 件（10,855 件から契約に至らなかった 2,495 件を除いた件数）のうち、健康被害に分類された事例は 755 件（9.0%）である。（図４－３－９）

・内訳は、比較的軽症の事例が多く、重篤な健康被害事例は少ない。健康被害に関する表現が曖昧（体に合わない、具合が悪くなった等）な事例は 263 件（34.8%）であり、健康被害事例の約４割であった。（図４－３－10）

・健康食品の利用と健康被害との因果関係を客観的に検討するためには「当該製品名（又は成分名)」や「医療機関の受診情報」、「具体的な健康被害の症状」、「被害者の既往歴」、「再摂取により再度発症する等の当該製品摂取との因果関係が推定できる情報」を把握することが重要である。

・現時点で収集されている PIO－NET 情報は、健康食品利用と体調不良の関連を想定する上で重要な２項目（「当該製品名」「医療機関受診の有無」）はある程度収集できているが、約３割ではこれらの情報が欠けていた。また、医療機関受診の有無の情報が得られていても、その詳細や症状に関する情報が曖昧な事例が多い。

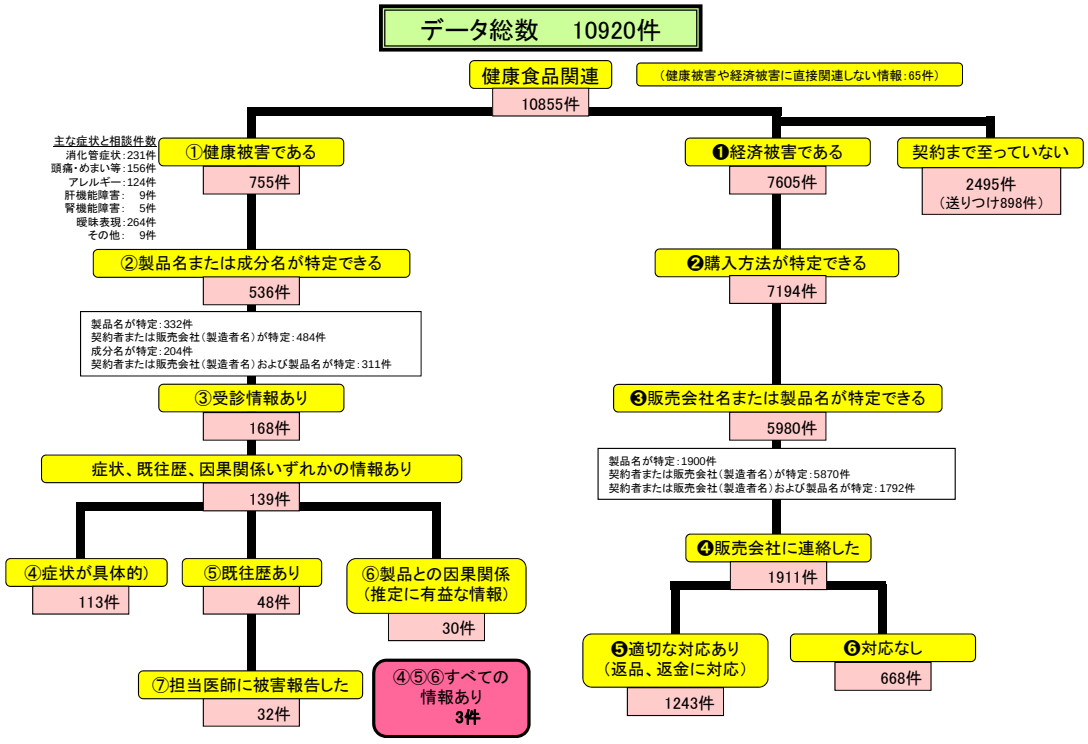


図４－３－９　情報の分類チャート

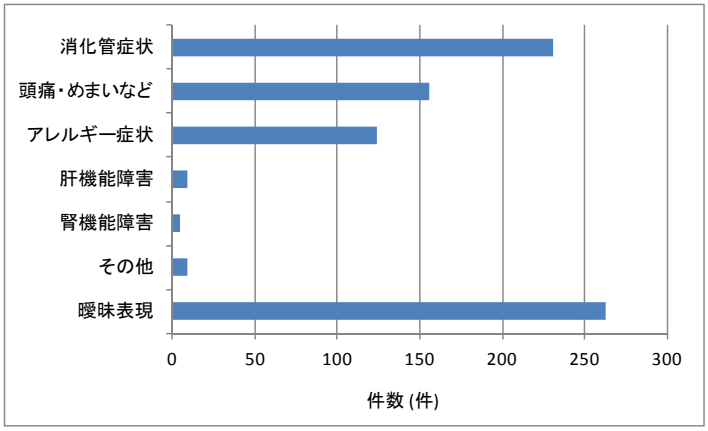


図４－３－10　健康被害に関する表現

ii）販売形態の特徴

健康被害に分類された報告事例 755 件の販売形態の特徴をみると、消費者が何らかの被害を受ける可能性が高い購入方法は、「大量一括」、「マスメディア広告」、「友人・知人」、「電話勧誘」、「通信販売」である。（図４－３－11）

iii）標ぼうしている宣伝・説明内容

・健康被害と経済被害に分類されたそれぞれの事例における当該製品の宣伝・説明内容によると、健康被害、経済被害のいずれにおいても、「改善効果」、「お試し・キャンペーン」などを標ぼうした事例が多い。健康被害では、「好転反応」と説明している事例も多い。（表４－３－３）

・健康食品にありがちな「改善効果」の文言以外にも、販売形態における「大量一括」、「マルチ商法」など、「値段が安く感じる」、「お金が儲かる」などを暗示する文言、また、標ぼうしている宣伝・説明内容における「お試し」などの文言から、消費者が興味をひかれ、安易に購入を決めたり使用したりすることが、健康被害の発生につながっていることが示唆される。

・健康被害では、改善効果の宣伝内容として、疾病治癒が約 50%と最も多く、次いで体質改善と痩身がともに約 20%。本来病気の治療効果に関する標ぼうは健康食品では認められていないにもかかわらず、そのような宣伝をう呑みにすると健康被害を受ける可能性が高くなると思料される。（表４－３－４）

iv）被害者の特徴

・健康被害、経済被害を受けた被害者の特徴としては、健康被害、経済被害のいずれも高齢者、病者が多かった。特に健康被害においては、高齢、病者がそれぞれ全体の約３割を占めており、その傾向が顕著である。（図４－３－12）

・健康被害を受けた被害者の特徴と症状、販売形態を表４－３－５、４－３－６に提示している。曖昧表現を除くと、高齢者、病者における消化管症状や頭痛・めまい等の訴えと、大量一括購入による被害が多い傾向が窺え、特に症状の特徴については、一般に指摘されている傾向と一致している。

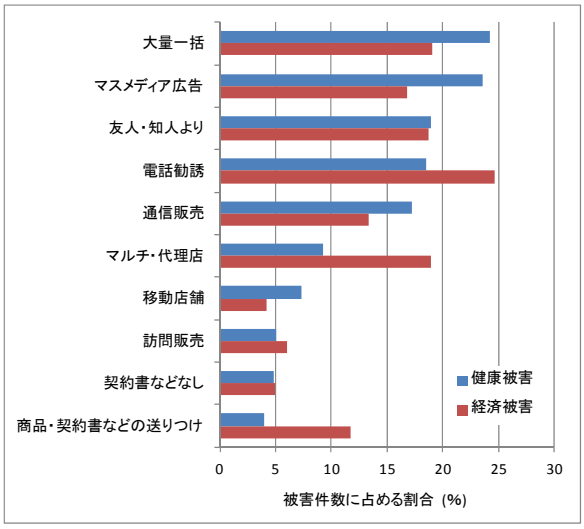


図４－３－11　健康被害と経済被害に分類された事例の販売形態詳細

表４－３－３　健康被害と経済被害に分類された事例の主な宣伝・説明内容（複数回答）

宣伝・説明内容	健康被害		経済被害	
	件数（n）	%（対 755）	件数（n）	%（対 7605）
改善効果	481	63.7	2701	35.5
値上げ（下げ）示唆、キャンペーン、お試し　など	120	15.9	1135	14.9
好転反応	33	4.4	2	0
もうかる	31	4.1	642	8.4
全額返金保証	13	1.7	84	1.1
医療否定	8	1.1	43	0.6
天然自然	4	0.5	15	0.2
その他	135	17.9	995	13.1
不明	170	22.5	3104	40.8

表４－３－４　健康被害と経済被害に分類された事例の改善効果の宣伝内容（複数回答）

改善効果の宣伝内容	健康被害		経済被害	
	件数（n）	%（対 481）	件数（n）a	%（対 2837）
疾病治癒	216	44.9	1010	35.6
体質改善	95	19.8	367	12.9
痩身	94	19.5	587	20.7
健康になる	61	12.7	364	12.8
美容・美肌	18	3.7	83	2.9
放射能物質の除去	1	0.2	76	2.7
その他	57	11.9	341	12.0
不明＊	10	2.1	120	4.2

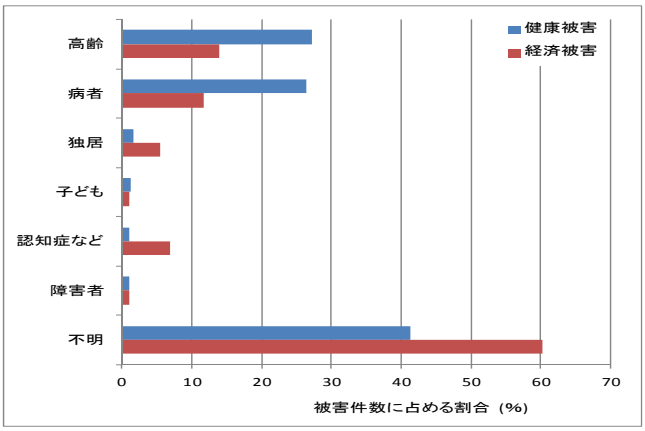


図４－３－12　被害者の特徴

表４－３－５　健康被害分類事例の症状と被害者の特徴

被害者の特徴 / 症状	高齢	障害者	子ども	独居	認知症など	病者	その他	総計 a
アレルギー症状	50	1	3	2	0	31	53	140
消化管症状	59	3	4	2	1	52	129	250
肝機能障害	1	0	0	0	0	3	4	8
腎機能障害	1	0	0	0	0	1	3	5
頭痛・めまいなど	55	1	2	3	5	45	68	179
曖昧表現	55	3	2	5	5	72	144	286
その他	2	0	0	0	0	6	3	11
総計 a	223	8	11	12	11	210	404	879

a. 複数選択の延べ人数

表４－３－６　健康被害分類事例の販売形態と被害者の特徴

被害者の特徴 / 販売形態	高齢	障害者	子ども	独居	認知症など	病者	その他	総計 a
移動店舗	13	0	0	0	0	10	31	54
無料・格安	6	0	0	1	2	5	19	33
マルチ・代理店	14	1	1	2	1	26	29	74
大量一括	60	2	1	2	3	60	83	211
配備薬業者	10	1	0	1	1	7	11	31
電話勧誘	51	2	0	1	1	47	61	163
商品・契約書などの送りつけ	8	0	0	1	0	6	17	32
契約書等なし	11	1	0	4	0	16	13	45
マスメディア広告	44	1	0	2	1	54	88	190
友人・知人より	31	1	2	1	2	48	64	149
訪問販売	13	3	0	2	2	13	14	47
通信販売	32	1	5	1	0	26	71	136
その他	22	2	2	4	1	24	56	111
不明	13	0	1	0	0	6	31	51
総計 a	328	15	12	22	14	348	588	1327

a. 複数選択の延べ人数

⑤まとめ

・平成 16～平成 22 年に、PIO－NET に寄せられた被害情報(約 3,500 件)について、体調不良と健康食品摂取との因果関係の解明への適用性を確かめるため、製品名・成分名、医療機関への受診、被害症状情報等の有無などを確認した。これら全ての要件を満たし、体調不良と健康食品摂取の因果関係を明らかにするための継続調査の必要性の判断をすることが可能な事案は 10 件未満であり、現在の PIO－NET に寄せられた被害情報を体調不良と健康食品摂取

の因果関係調査に適用するためには信頼性の高いデータを収集すること等、更なる改善が必要である。

・健康食品と体調不良の因果関係の評価について、現在構築中のアルゴリズムによるポイント付けにより検討した。評価者によるばらつきは比較的少なかったが、限られた情報を用いており、因果関係の特定には精度の高い情報が必要である。

・PIO－NET における、平成 22～平成 23 年に発生した健康食品に起因する相談情報（約 10,000 件）について、その発生件数、販売形態、宣伝方法などの傾向を分析したところ、購入時には疾病治癒の期待が約半数、高齢者・病者が大半を占め、消化器病状や頭痛・めまい等の症状が多い。また、販売形態に関しては、大量一括購入等による被害が多い傾向があった。

２）消費者意識調査

○調査概要

京都大学と協力して消費者の健康食品に対する意識調査を３回実施※した。面接調査に加え、リスクコミュニケーション実験として、健康食品に関する制度や健康食品による健康被害の問題点と事例、健康食品による被害防止対策に関する事項等について情報提供した後にグループディスカッションを実施し、その前後で消費者のリスク知覚を調査した。（図４－３－13）

※30～40 代及び 50 代以上の健康食品を日常的に利用する女性を選定し、それぞれ２グループ（１グループ６名）、計４グループで実施した。

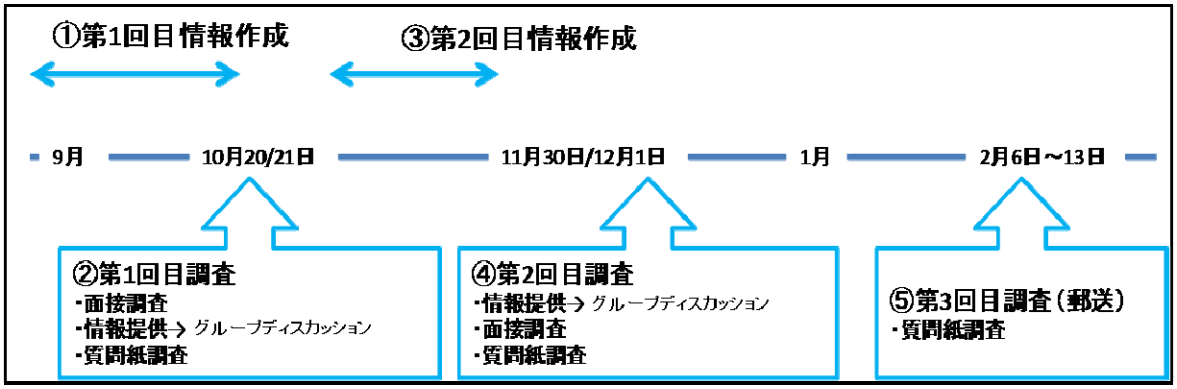


図４－３－13　リスクコミュニケーション実験手順

○調査結果

・「健康食品」として思い浮かべるものを挙げてもらったところ、具体的なサプリメント名や成分名が多く、また飲料などに加え通常の食品で健康によいとされるもの（納豆や豆乳など）や無農薬野菜なども列挙された。

・健康食品に対してどのようなイメージを持つかを尋ねた結果、「体によい/健康維持に役立つ」というイメージや、「栄養食品・栄養補充」というイメージで捉えられていることが多く、総じて肯定的なイメージとなっており、事故や被害の認識はなく、「信頼できるか分からない」「効果があるか不可思議」などの否定的なイメージは僅かであった。（図４－３－14）

・健康食品に関するリスク知覚については、調査当初は健康によいイメージ、摂取経験、企業

への信頼度等から低リスクとして認識されていた。第２回のグループディスカッション終了後には、リスクも認識されるようになり、宣伝情報の見方も慎重になり、その後の調査でもそれらはほぼ維持されていた。（図４－３－15）

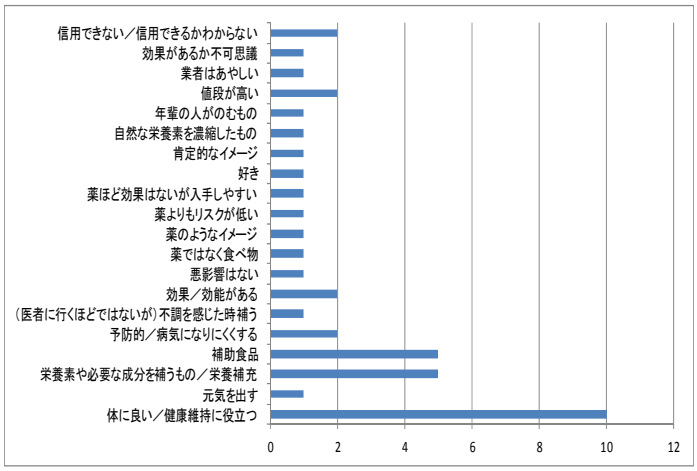


図４－３－14　健康食品のイメージ

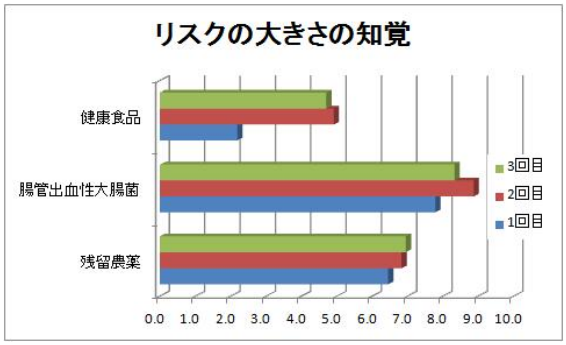


図４－３－15　リスクの大きさの知覚
（第１回から第３回調査の変化）

３．事故防止対策の取組

（１）因果関係の検証のための情報収集

PIO－NET 情報において、信頼性の高く必要項目を収集するため、都道府県・政令市の消費者行政担当課長及び消費生活センター所長に対し、「健康食品に係る被害防止に関する周知について（依頼）」を発出した。（図４－３－16）（参考資料４－３－１）

聴き取り項目		ＰＩＯ－ＮＥＴにおける該当箇所	消費者庁消費者事故等情報通知様式において該当すると考えられる項目
情報提供者（相談者）	・相談者	・相談者情報	8. 情報提供者
製品情報	◎商品の一般名称 ◎ブランド・型式	・商品・役務名 ・ブランド・型式	10. 事故等の原因の特定情報
事業者情報	◎販売者 ◎製造者	・購入・契約先 ・製造者	10. 事故等の原因の特定情報
購入情報	・購入日 ◎販売購入形態	・契約年月日 ・販売購入形態	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）
相談情報	・相談内容 ・契約書、レシート等の有無 ◎摂取開始からの経緯 ◎購入目的（理由）	・件名 ・相談概要	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）
危害に関する情報	◎被害者の年齢、性別 ◎症状・部位 ◎摂取した時期、危害の症状が出た時期（年、月、日わかる範囲で）	・被害者属性 ・危害部位・組織 ・危害程度 ・危害内容 ・事故（拡大損害）発生年月日	9. 被害者（負傷者・契約当事者等） 16. 被害の状況 17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細） 4. 事故が発生した日時・地域

以下の項目は可能な範囲で聴き取りと情報提供を御願いします。

聞き取り項目		ＰＩＯ－ＮＥＴにおける該当箇所	消費者庁消費者事故等情報通知様式において該当すると考えられる項目
因果関係情報	・摂取量 ・摂取中止で改善されたか ・増量で悪化したか 再摂取で再発したか	※相談概要にPIO-NETの記載ルールの範囲内での入力	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）
受診情報	・受診の有無（診断内容、治療期間、入院の有無、医師に健康食品摂取を伝えたかなど）	※相談概要にPIO-NETの記載ルールの範囲内での入力	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）

◎特に聴き取って頂きたい項目

図４－３－16　健康食品に関する聞き取り項目例

（２）意見交換会の開催

・健康食品に関する消費者の意識調査等を踏まえ、消費者・事業者・専門家等の情報共有、理解促進のため意見交換会を東京・大阪・福岡にて実施し、合計 238 名が参加した。（図４－３－17）（参考資料４－３－２）

■東京：平成 24 年２月５日、95 名参加

■大阪：平成 24 年２月 14 日、68 名参加

■福岡：平成 24 年２月 28 日、75 名参加

・PIO－NET 情報の解析結果や従前より収集された被害事例、知見を踏まえ、健康食品による被害の類型とその被害事例及び「健康食品で被害を受けないためのポイント」を取りまとめ、意見交換会にて配布した。（図４－３－18）（参考資料４－３－３）

図４－３－17　意見交換会チラシ（東京会場）

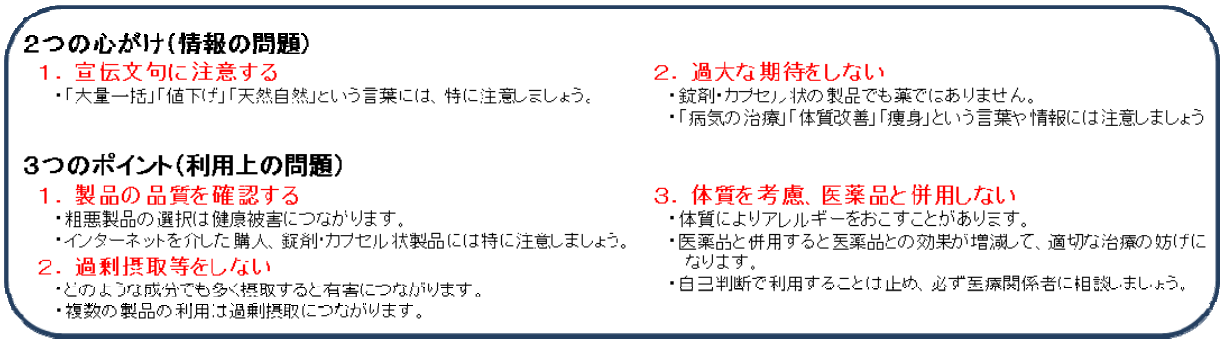


図４－３－18　健康食品で被害を受けないための２つの心がけと３つのポイント

４．まとめ

・消費者庁においては、独立行政法人国立健康・栄養研究所情報センターとの連携により、PIO－NET 情報を分析し､原因究明に必要な精度の高いデータ蓄積のため､聞き取り事項を取りまとめ、PIO－NET 端末設置センターに聞き取りを協力依頼し、情報収集体制の構築を強化した。また、それとともに、京都大学と協力して消費者の健康食品に対する意識を調査し、健康食品の健康被害防止に必要な情報を伝えるため、意見交換会を実施し、消費者への意識啓発を推進した。

４－４　ライター火遊びによる火災

１．事故発生状況

・平成 11 年～20 年にかけて 12 歳以下の子どものライターに関連した火災が東京消防庁管内で 511 件発生した事案を踏まえ、平成 21 年 11 月東京都が、「子どもに対するライターの安全対策」についての公表とともに、チャイルドレジスタンス対策に関する法規制の実施及び子どもの保護者に対しライターの取扱いについて注意喚起を消費者庁、経済産業省に要請した。

・東京消防庁管内で平成 11～20 年までに発生したライターを使用した火遊びのうち、行為者が５歳未満の場合、死傷者等の発生率は８割近かった。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・消費者庁としては、経済産業省に対し検討に必要な事故の実態や流通状況、海外事例等の調査、チャイルドレジスタンス機構の付加等の対策を要請した。

・具体的な技術基準については、経済産業省において策定した。

（２）現況調査

１）関係機関ヒアリング

①東京都

・平成 22 年までの実績では、子どものライター使用が原因となっている火災件数は減少していない

・こうした事故の対策として、アメリカやＥＵなどと同様の規制を行い、ほとんどの幼児がライターを操作できないような機能を付加するべき。また、国内に流通するライターの大半を占める輸入品や基準を遵守しない違反品に対して、実効的な対策を行うことも重要。更に、対策を施すに当たって、支障となる特許の課題についても考慮することが必要

・国は、国内に流通するライターにチャイルドレジスタンス対策を実施するために、法律などによる規制を行うことを検討してほしい

②喫煙具協会

・現在の協会所属会社は 80 数社

・日本で流通しているライター数は約６億個。うち協会所属製品数は約３億個で、うち約９割は簡易ライター（100 円ライター）。約３億個は、協会の安全基準（IS09994 準拠）（炎の高さテスト、耐落下テスト、耐熱性テスト他）を満たしている（米国等のような幼児テスト（チャイルドレジスタンス基準）を含むものは日本では実施されていない）

・流通している 90%（５億７千個）が 100 円ライターであるため、ライターによる火事は、100 円ライターによるものだと考えている

・ライターによる火災事故が起こった場合、ライターのメーカー等の情報は協会でも不明

・ライターで日本製のものはほとんどない。大半が輸入される状況

・協会としては、子どもの火遊びを防止するには、ハード（機構）的なこと以上に、火に

対する保護監督者の管理が必要であると考えている。家庭教育の問題や、火に対する米国やＥＵとの文化的な違いも大きいので、日本でのチャイルドレジスタンス規制の必要性はないものと考えていた

・ＥＵではノベルティライターが禁止されているが、米国では、ノベルティライターでも幼児テスト等の基準に合格すれば使用可能

・ノベルティライター等ライターの実態全体調査に関して、協会内でも情報は収集できないし、非協会員を含めて実態情報調査することは不可能。また全国の店舗を調査実施するのは、土産屋等、非協会団体のものが多いため、困難

③東京消防庁

・東京消防庁では火災データ、事故データ（発火源、着火物、行為者等）を詳細に記録

・詳細データは、政令都市であれば情報整理している

・火遊びの定義は、行為者が 14 歳未満

・年平均 180 件/年（約 1,800 件/10 年）の火遊びによる火災があるが、原因が特定できないものが多く存在

・火遊びに使用するライターは、販売実態からほとんど 100 円ライター

・詳細データから、発火源等関連データを抽出することは可能だが、製品名、製造番号等については難しい

④総務省消防庁

・消防庁へのデータは、基本データが集約される。ただし決められたコード記載のため、詳細データはない。行為者の年齢の記載はない。ただし火遊び（経過）、ライター（発火源）の記載はある。したがって、火遊びの件数、また火遊び中の発火源がライター（マッチ他）になったものの件数を抽出することは可能

・調査書様式は条例で決められているため、各地方により違いがある

・詳細データは、各地方公共団体（特に政令指定都市）の消防庁によっては記載

（３）原因分析

１）事故実態調査

総務省消防庁と連携し、政令指定都市消防本部への調査等により発火源がライターである火遊びによる火災の実態を調査した。

○調査概要

各政令指定都市消防本部から総務省消防庁に報告された火災（平成 11～20 年）のうち、出火原因の経過が「火遊び」である事案について、発火源がライターである事案の詳細情報（行為者、被害程度、製品分類等）を各政令指定都市消防本部に依頼し調査した。（図４－４－１）

図４－４－１　出火原因の経過が「火遊び」である火災に関する調査票イメージ

○調査結果

・平成 11～20 年までにかけての全国調査では、火遊びによる火災のうち発火源がライターであるものは５割強であった。（図４－４－２）

・平成 16～20 年までにかけて、政令指定都市では特に行為者が５歳未満の場合に死傷者発生率が高く、また火遊びによる火災のうち発火源がライターである場合が全年齢で約 1,300 件であり、そのうち約 500 件強は行為者が 12 歳以下であると判明した。（表４－４－１）

・特に具体的な製品の種類が判明した事例では、使い捨て式が約９割であった。（表４－４－２）

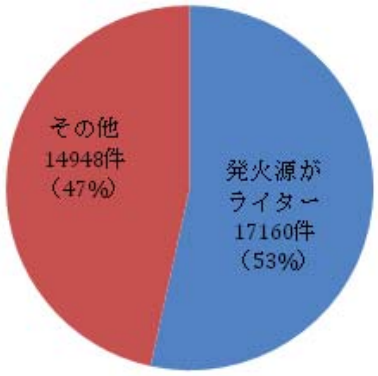


図４－４－２　発火源がライターである割合
（平成 11 年～平成 20 年全国（全年齢））

表４－４－１　死傷者発生率
（平成 16 年～平成 20 年政令指定都市（12 歳以下））

行為者年齢	件数［件］	死者数［人］	負傷者数［人］	死傷者の発生率［注１］
５歳未満	107	1	73	69.2
５歳以上 12 歳以下	419	7	72	18.9
合計	526	8	145	29.1

※全年齢での総件数は 1,319 件

注１）「死傷者の発生率」＝（死者数＋負傷者数）÷件数×100

表４－４－２　発火源がライター事故の分類結果（判明分のみ）
（平成 16 年～平成 20 年政令指定都市（12 歳以下））（単位：件）

	使い捨て式　86.1%			注入式　5.7%			その他（点火棒を含む）　6.7%	ノベルティ 1.5%	合計
行為者年齢	フリント式	電子式	小計	フリント式	電子式	小計			
５歳未満	19	58	77	2	0	2	7	3	89
５歳以上 12 歳以下	25	65	90	2	7	9	6	0	105
合計	44	123	167	4	7	11	13	3	194

２）市場流通調査

①店舗調査

○調査概要

各都道府県ごとにライターを取扱っている規模の大きい店舗（コンビニエンスストア、100 円均一ショップ、卸売・小売（本社）、百貨店・総合スーパー、たばこ・喫煙具専門小売業等　計 406 店（図４－４－３））を対象に、年間取扱数等についてヒアリングを行った。

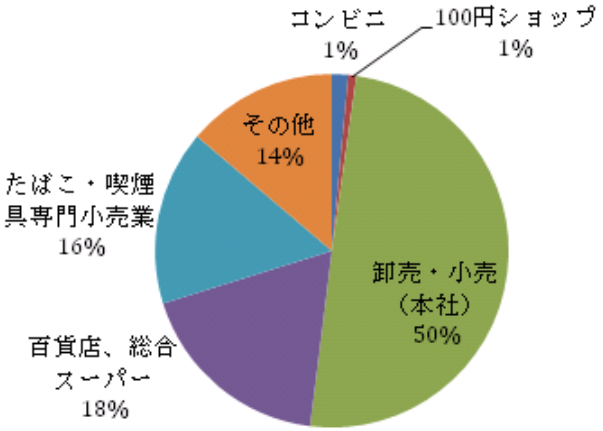


図４－４－３　調査対象店舗割合（計 406 店）

○調査結果

・対象店舗に年間取扱数等をヒアリングした結果約 4,400 万個（約 750 種）をサンプリングした。

・全販売数における割合は、コンビニエンスストア約 3,000 万個（約７割）と 100 円均一ショップ約 900 万個（約２割）で全体の約９割を販売していた。（図４－４－４）

・各店舗に確認したところ、約４割（約 1,600 万）で型式が判明し、そのうち販売数の約 99%、販売種類の約 85%が使い捨てライターであった。（図４－４－５、６）

・コンビニエンスストア、100 円均一ショップは使い捨てライターのみを取扱いであった。

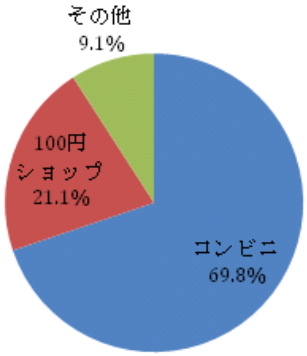


図４－４－４　販売数割合

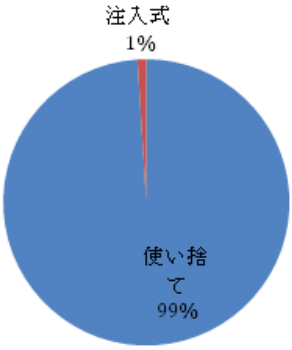


図４－４－５　ライターの種類別販売数割合

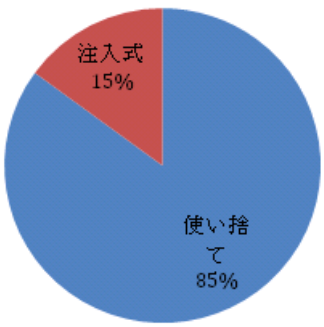


図４－４－６　ライター種類別販売種類割合

②アンケート調査

○調査概要

店舗調査で把握したライターについて、製造会社及び輸入会社等から、当該会社が取扱っているライターの形状、注意喚起状況、シガレットライター安全基準等、各種基準の準拠、価格、ノベルティライターへの該当等に関して調査した。

○調査結果

・ライター製造/輸入販売業者向け調査における回答企業は 25 社で取扱製品数は 239 種であった。

・国内に流通するライターの約８割が海外（中国が大半）からの輸入製品であった。（図４－４－７）

・ライターの種類は、約 98%が使い捨てライターであった。（図４－４－８）

・ライターの着火方式としては、電子式が主流であった。（図４－４－９）

・安全マークの有無について、非回答を含めた場合、今回調査ライターの 77%には日本喫煙具協会認定印など何らかの安全マークが添付してあった。また、安全マークなしのライターのうち使い捨てライターの比率は、約 31.5%（全体の約４%）であった。（図４－４－10，図４－４－11，図４－４－12）

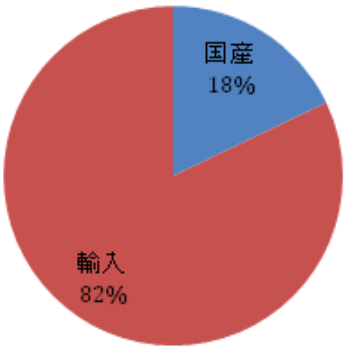


図４－４－７　国産・輸入の割合

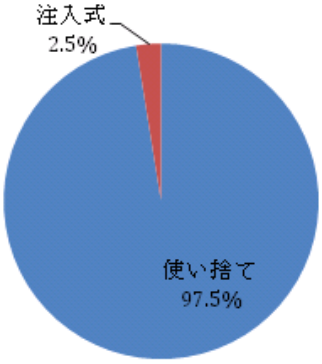


図４－４－８　種類

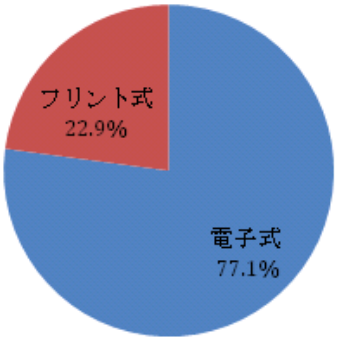


図４－４－９　着火方式

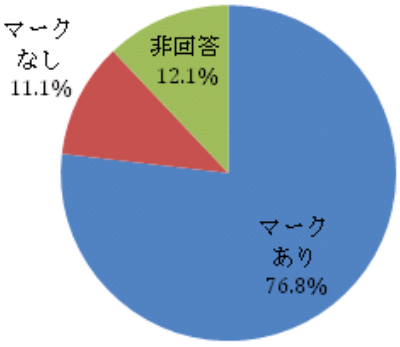


図４－４－10　基準（JSACA など）適合表示

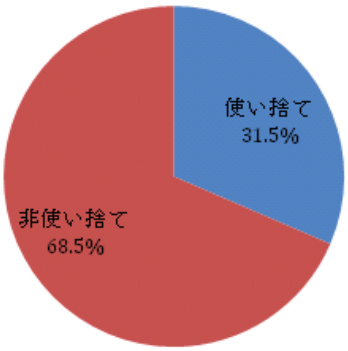


図４－４－11　安全マークなしの内訳

図４－４－12　（社）日本喫煙具協会の基準に適合する製品に表示される「型式確認適合品ラベル」の例

３）規格基準に関する海外調査

○調査概要

欧州におけるライター規制に関する検査機関（調査対象国：イギリス、ドイツ等）及び監視機関（調査対象国：ベルギー）に対して現地調査を行うとともに文献調査を行い、ライター規制に関する情報収集・分析した。

①検査機関

・チャイルドレジスタンス機構に関する規格遵守実態
・検査体制
・ライター事業者の実情等

②監視機関

・ライター規制の監視体制
・監視内容等

③文献調査

ライターのチャイルドレジスタンスの安全要件と試験方法に関する EN13869 等の規格について調査した。

○調査結果

①検査機関

○Bureau Veritas Consumer Product Services UK Ltd（イギリス）

・アメリカではチャイルドパネルテスト機関が欧州に先んじて整備され、Veritas はライター製造会社から提出されるアメリカ検査機関の報告書に基づいてライター製品を審査
・ライター製造会社は、グローバルに流通するライターを生産していることが多く、最も審査の厳しいアメリカの規格を満たすため、アメリカの検査機関にライターを提出しているのだと推察される。ただし、アメリカの検査機関は検査費用が高く、テスト期間に平均３ヶ月も要するため、欧州検査機関の検査実施体制の整備を要求
・ＥＵでライターを流通する際には、チャイルドレジスタント機能に関する EN13869 だけでなく、ISO9994 の規定にも従う必要があり、Veritas は ISO9994 に関するテストを実施及び認証

○TUV Rheinland 本社（ドイツ）

・TUV Rheinland ドイツ本社では、過去にチャイルドパネルテストを実施したことはない
・その理由としては、ⅰ）チャイルドパネルテストを実施できる人を探したり被験者児童の条件を整える必要があるなど技術的な面での困難があること、ⅱ）テストには膨大な費用が掛かること、ⅲ）アメリカでの検査結果を認めることができること、を列挙
・アメリカでのチャイルドパネルテスト結果が認められること、そして、欧州ではチャイルドパネルテストを実施していないことと関連して、中国で製造されたライターをドイツが輸入する場合は、検査のためライターはアメリカに一度提出され、その後ドイツ向けに発送されるという複雑な手順を踏む
・欧州では、チャイルドパネルテストによらない新たなチャイルドレジスタンス性のテス

ト方法の検討が行われる可能性

②監視機関

○PROSAFE（ベルギー）

・PROSAFE は欧州の製品・サービスの安全性を改善するために市場の監視を行う機関であるが、主な業務はそのメンバーであるＥＵ加盟国の市場監視機関の合同プロジェクトを主導、コーディネート。プロジェクトの結果に基づいて、製品を市場から回収したり、使用禁止にするなどの措置は各加盟国が行い、PROSAFE は法的な執行の権限を持たない

・ライターのチャイルドレジスタンス基準に関するＥＵ標準 EN13869 の問題点は、その検査方法である。この標準は、チャイルドパネルテストを定めているが、当初から批判が多く、実際に多くの子どもを使ってテストをするのは難しいため、他の検査方法を検討しながら標準の見直しを実施

・PROSAFE や加盟国が市場監視のためにチャイルドレジスタンス検査をする際には、このＥＵ標準は使っておらず、チャイルドパネルテストも実施していない。他方、製造業者や輸入業者は自主的にこのＥＵ標準に基づいて検査を実施。PROSAFE の Wold 氏によると、Bureau Veritas や Inig といった認可検査機関ではパネルテストを行ったことはあるが、ＥＵ標準の検査方法を見直し中であることから、実際には欧州での実施数は少ない模様

③文献調査

・EN13869 原文の文献調査から試験内容等について調査した。（表４－４－３）

・欧州ではチャイルドパネルテストを実施していない。

表４－４－３　EN13869 の概要

項目	内容
前書	・欧州規格は、1993 年７月 12 日付け 16CFR の「シガレットライター安全基準」にあるシガレットライターに関する米国消費者製品安全基準に基づく
適用範囲	・本欧州規格は、ライターの安全要件を定めるものである。この要件は、規格の条項の対象となるライターを、51 ヶ月未満の子供がうまく操作できないようにすることを目的としている
用語及び定義	≪ライター≫ ・たばこや葉巻、パイプに点火するために消費者によって一般的に使用される火炎発生装置。これら以外のものに点火するために使うこともできる。暖炉の燃料や石炭またはガスを燃料としたグリルなど、喫煙具以外のものに点火することを目的として作られているマッチやその他の着火器具は、この語には含まれない ・本製品は、充填式であるなしに関わらず、関税評価または工場引渡し価格が 2.00 ユーロ未満 ≪ノベルティライター≫ ・51 ヶ月未満の子供の興味を引くと一般的に認識されるもの、または同年齢層の子供による使用を想定したものに類似している、ないしは娯楽的なオーディオ効果またはアニメーション効果を備えたもの
安全要件	・いかなるライターもノベルティライターであってはならない。 ・ライターは、試験をする際に、子供試験員グループの少なくとも 85%にうまく操作させないようにしなければならない

<table>
<tr><td></td><td>・子供にうまく操作させないようにするためのライターの仕組みまたはシステムが、
a)ライターの点火装置を操作するごとに、自動的に再設定されなければならない
b)通常の使いやすい方法で使用したときに、ライターの安全な操作を邪魔してはならない
c)ライターに合理的に期待される製品寿命の期間、有効でなければならない
d)簡単に無効にしたり、動作しないようにできてはならない</td></tr>
<tr><td>試験方法</td><td>≪子供試験員グループ≫
・100 人の子供で構成される各試験員グループの年齢別と性別の構成は以下の通りとする
a) 42 ヶ月から 44 ヶ月までの子供が 30±２人［内訳：男子 20±１人と女子 10±１人］
b) 45 ヶ月から 48 ヶ月までの子供が 40±２人［内訳：男子 26±１人と女子 14±１人］
c) 49 ヶ月から 51 ヶ月までの子供が 30±２人［内訳：男子 20±１人と女子 10±１人］
≪試験時間≫
・５分間×２回</td></tr>
<tr><td>試験結果の評価及び合格基準</td><td>・少なくとも 85%の子供にサロゲートライターを操作させなかったかどうかを判断するために、以下に示すとおり、100 人の子供で構成される試験員グループを連続して最大２グループまで使うものとする
<table>
<tr><td rowspan="2">試験員グループ</td><td rowspan="2">子供の累積数</td><td colspan="3">ライターをうまく操作できた子供の数</td></tr>
<tr><td>合格</td><td>試験継続</td><td>不合格</td></tr>
<tr><td>1</td><td>100</td><td>０～10</td><td>11～18</td><td>19 以上</td></tr>
<tr><td>2</td><td>200</td><td>11～30</td><td>－</td><td>31 以上</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

○まとめ

・ヨーロッパでは、ライターについて EN13869、ISO9994 にのっとり審査、チャイルドレジスタンス規格については、EN13869 で規定されており、チャイルドパネルテスト方法として、ＥＮ規格試験方法と米国消費者安全基準によって規定された試験方法の２つが明記されており、そのどちらかでの実施を要求していた。

・また、イギリス Veritas、ドイツ Tuv を始めとする検査機関は、ライター製造会社から製品を受け付け、米国機関での検査・認証を踏まえ、その結果に基づいてライター製品を審査するとともに、ベルギーの市場監視機関（PROSAFE）では欧州の製品市場調査を加盟国の協力を得て行い、不適切な市場流通を監視していた。

３．事故防止対策の取組

（1）経済産業省との連携

・経済産業省では、子どもに対するライター使用の安全対策として、ライターを消費生活用製品安全法の特定製品に指定することについて消費経済審議会に諮問がなされ、子どもに対するライターの安全確保のための技術的方策等を検討するため、審議を付託された製品安全部会にライターワーキンググループを設置。平成 22 年 12 月に消費生活用製品安全法の特定製品及び特別特定製品として指定。平成 23 年９月より、ＰＳＣマークのない規制対象ライターの販売を禁止している。

・消費者庁では、ライターに関する事故実態、市場流通、海外基準の調査結果をライターワーキンググループに提出した。

（２）注意喚起

・総務省消防庁と連携して実施した子どもの火遊びによる火災の実態調査の結果を踏まえ、平成 22 年３月子どものライターの使用に係る注意点について、各都道府県及び政令指定都市等に対し、消費者への周知及び注意喚起の徹底を要請した。

・平成 22 年４月消費者安全情報総括官制会議において、関係府省庁が連携して、上記で発出した注意喚起の徹底や新たな規制の検討等に取り組んでいくことを確認した。

・関係機関と連携して、平成 22 年６月注意喚起リーフレットを 100 万部作成し、各関係機関（警察庁、総務省消防庁、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、環境省、一般社団法人日本喫煙具協会）を通じて消費者・事業者等に配布した。（図４－４－13）

・ライター販売規制の経過措置期間の終了を周知するため、平成 23 年９月に経済産業省は関係機関（消費者庁、警察庁、消防庁、環境省、一般社団法人日本喫煙具協会）と協力し、ライター規制に係るリーフレットを作成・配布した。（図４－４－14）

・平成 24 年２月に子どものライターの火遊びが疑われる事故が発生したことを受け、経済産業省は、改めて周知の徹底を実施するとともに、ライターの火遊びによる事故防止についてのリーフレットを約 55 万部作成し、関係機関（消費者庁、警察庁、消防庁、環境省、一般社団法人日本喫煙具協会等）と協力し、消費者・事業者等に配布した。特に、経済産業省は、全日本私立幼稚園連合会、全国国公立幼稚園長会及び全国保育協議会の協力を得て、全国の幼稚園・保育園に配布し、幼児の周囲の大人に対して集中的に周知した。（図４－４－15）

図４－４－13　ライターの火遊びによる火災防止の注意喚起

図４－４－14　ライター規制に係るリーフレット

図４－４－15　ライターの火遊びによる子どもの事故防止について

４．まとめ

・消費者庁においては、東京都からの要望等を踏まえ、消防庁等の関係機関と連携し、子どものライターに関連した火災に関する全国調査を行うとともに、市場流通状況等も把握した。

・経済産業省では、上記の調査結果を利用しつつ平成 22 年 12 月に消費生活用製品安全法の特定製品及び特別特定製品として指定。平成 23 年９月より、ＰＳＣマークのない規制対象ライターの販売を禁止している。

４－５　子どもの転落事故

１．事故発生状況

・消費者安全法の重大事故等として、ベビーベッドからの転落事案が平成 21 年度に１件通知された。

・医療機関ネットワーク（平成 22 年 12 月～平成 23 年 11 月）においても、ベビーベッド、ベランダにおける子どもの転落事故が 42 件あった。うちベビーベッドは１歳以下の乳児での事故が 37 件であり、特に３日以上入院する場合も多く、重大性の高い事故として位置づけられた。（表４－５－１）

表４－５－１　重大性（12 歳以下）

	重大性（入院率（%））	
1	ベビーベッドからの転落	10.8
2	滑り台からの転落	8.3
3	電池の誤飲	7.1
4	お湯による熱傷	6.5
5	遊具からの転落	5.4
6	硬貨の誤飲	4.6
7	自転車（転倒）	4.5
8	医薬品の誤飲	4.4
9	床での転倒	3.7
10	地面での転倒	3.5

※「入院率」は件数 20 件より多いものについて記載
（入院３日以上の事案を抽出）

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・医療機関ネットワークにより収集された事案について、その状況を分析するとともに、事故防止対策の検討のため、小児の身体特性データの収集をした。

・ベビーベッドでの転落事故については、それらの知見を踏まえ、経済産業省との連携により、ベビーベッドの標準構造の見直し等、幅広く今後の対策の在り方を検討した。

・ベランダ、浴槽についても、シミュレーション解析等により、転落の危険性や効果的な事故防止対策等について検討した。

（２）現況調査

１）タスクフォース委員ヒアリング

ベビーベッドの利用者は自主的な危険回避が望めない乳幼児であり、特に３日以上の入院を要した事故事例の割合が高いことから、優先的に取組むべき事案。保護者への注意喚起のみでは有効な対策とならず、製品の改良が重要

（３）原因分析

１）安全性に関する文献調査等

小児の身体特性の測定、事故情報及び商品の実状調査を行い、家庭内の小児の転倒･転落防止に資する製品改善案・製品配慮事項等を検討した。

①小児の身体特性データについての文献調査

・身体特性データとは、人間のさまざまな特性について、ある一定の計測手法に基づいてまとまった人数計測されたデータの集まりのことで、さまざまな分野の製品開発に活用されている。身体特性データは、大きく、形態データ・動態データ・知覚データ・生理データ・認知/行動データの５つに分類した。

・小児の形態・動態データについて、製品開発のための小児の身体特性データ収集は、昭和 48 年以降、幾つかの機関・研究者により行われてきた。本調査の検討に関連があると思われ、また、一般に入手可能なデータについて整理し、子どもの身体特性計測を実施した。

・小児の知覚データ・生理データ・認知/行動データについては、あまり存在していない。本調査の検討には子どもの行動特性が関連すると思われるため、小児の行動特性についての一般的な知見を調査した。

②子どもの身体特性測定

・生後満６ヶ月以上から満６歳までの男女 71 名（男児 35 名、女児 36 名）（表４－５－２）に対して、全 30 項目の身体特性の　計測を行った。（図４－５－１）

・今回計測をした被験者について、体格の偏りが起きていないかを確認するため、厚生労働省が平成 12 年度に調査した「平成 12 年度乳幼児身体発育調査」の体重、身長、データ（中央値）との比較を行ったところ、被験者の体格に大きな偏りはないと判断した。（図４－５－２）

・重心位置について、仰が位体重（足側）＝W1、仰が位体重（頭側）＝W2 及び身長Hから、重心位置ｘを以下に示す計算式で算出した。また、重心位置の身長比（ｘ/H）についても算出した。（図４－５－３，図４－５－４）

$$\{(60-1/2H)+X\} \times (W1+W2)=120\times W2$$

$$x=(W2\times 120)\div(W1+W2)-(60-1/2H)$$

表４－５－２　被験者の性別年齢別人数

満年齢（十進年齢）		男児（人）	女児（人）	合計（人）
６～11 か月	(0.50～0.99)	5	5	10
１歳	(1.00～1.99)	5	5	10
２歳	(2.00～2.99)	5	5	10
３歳	(3.00～3.99)	5	5	10
４歳	(4.00～4.99)	5	6	11
５歳	(5.00～5.99)	5	5	10
６歳	(6.00～6.99)	5	5	10
合計		35	36	71

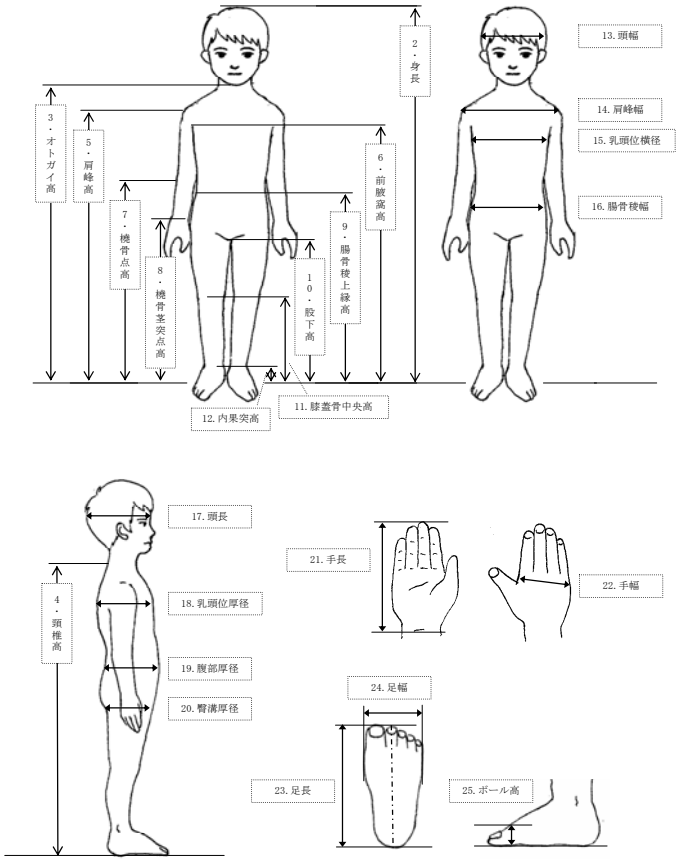


図４－５－１　計測項目図

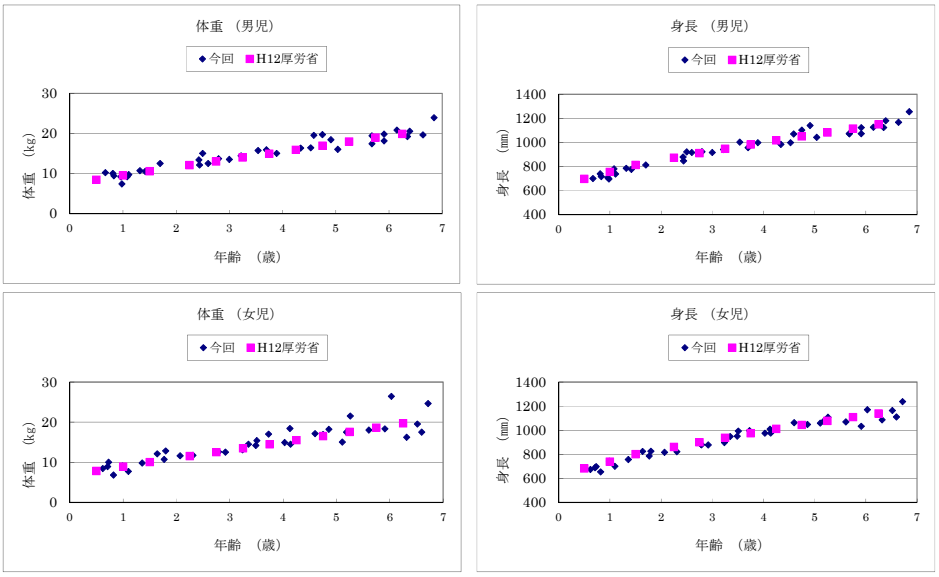


図４－５－２　平成 12 年厚生労働省データ（中央値）と調査結果比較

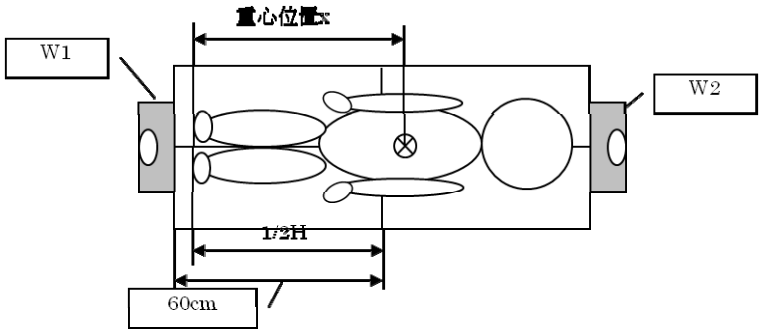


図４－５－３　重心位置算出模式図

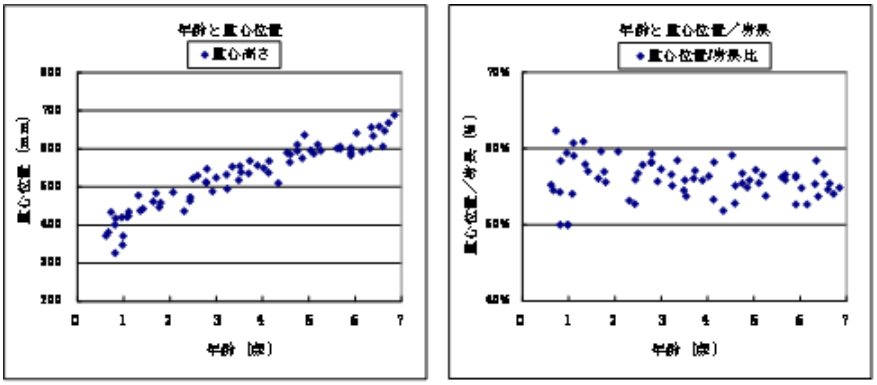


図４－５－４　重心位置の変化

③事故情報の収集状況の調査と整理

・製品にまつわる事故情報は、情報を共有し今後の事故防止に役立てるため、ベビーベッド、浴槽、ベランダ等からの６か月～６歳児の転倒・転落事故に該当するものを抽出した。（表４－５－３）

・ベビーベッド、浴槽及びベランダ等について事故原因により分類し、事故事例の身体特性データを活用した分析した情報を元に、それぞれの使用形態、ハザード（危険源）、危害パターンと事故例、危害のひどさ（事故形態）について整理し、今後リスク低減策を検討していくために活用できる身体特性データを抽出した。

表４－５－３　事故情報データ件数

名称		検索条件 （・：いずれか 、：かつ）	抽出件数	うち６ヶ月～６歳児の転倒・転落事故件数		
				ベビーベッド	浴槽	ベランダ等
1	事故情報データバンク	転倒・転落・落ち・倒れ・落下、 ０歳以下・１～４歳・５～９歳・10 歳代	300	1	0	0
2	PIO-NET	危害・危険、12 歳以下、転落・転倒	648	2	0	2
3	医療機関ネットワーク事業	ベビーベッド、転倒・転落等	9	8	－	－
4	製品事故情報	転倒・転落、乳幼児用ベッド・浴槽、	290	5	2	－
5	SG 製品事故届出状況	乳幼児用ベッド	0	0		
6	建物事故予防ナレッジベース	墜落・転落・転倒、バルコニー等・ その他室内・水回り、住宅等、子ども	4			1
7	キッズデザインの輪 収集した事故データ	ベビーベッド・浴槽・ベランダ・ バルコニー、０-６歳	131	26	24	14
8	Injury Alert （傷害注意速報）	乳児用ベッド、浴槽	2	1	1	－
			計	42	27	17

（備考）本調査で扱ったデータの期間
・事故情報データバンク：平成 12 年～平成 22 年度受付、平成 23 年 1 月 6 日までの登録分
・PIO-NET: 平成 12 年～平成 22 年度受付、平成 23 年 1 月 6 日までの登録分
・医療機関ネットワーク事業：平成 22 年 12 月～平成 23 年 3 月 11 日
・製品事故情報：平成 8 年～平成 21 年度
・SG 製品事故届出状況：平成 18 年 4 月～平成 23 年 2 月
・建物事故予防ナレッジベース：平成 21 年～　※現時点において住宅における事故を対象とし、戸建て住宅やマンション等の専有部分における事故は、原則として対象としていない。
・キッズデザインの輪 収集した事故データ：平成 18 年 11 月 4 日～平成 22 年 2 月 28 日
・Injury Alert：平成 20 年 3 月～

④商品の実状調査

ベビーベッド、浴槽及びベランダ等について、規格・基準や商品等を調査した。

ｉ）ベビーベッド

・ベビーベッドについては、消費生活用製品安全法やＳＧ基準、ＪＩＳにより規定。（表４－５－４，表４－５－５）。以下に、ＳＧ基準、ＪＩＳを記載。

表４－５－４　ベビーベッドに関する規格・基準

<table>
<tr><th></th><th>SG 基準 CPSA0023「乳幼児用ベッドの認定基準及び基準確認方法（抜粋）</th><th>JIS S 1103：2008 木製ベビーベッド（抜粋）</th></tr>
<tr><td>製品</td><td>・床板の上面（乳幼児がつかまり立ちできるようになった後は床板の高さを容易に下げることができる構造のものであって、その旨の表示を見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しているものにあっては、当該表示において定めるところにより、床板の高さを下げた後の床板の上面とする）から30cm の高さまでの範囲に、横さんなど足をかけることができる構造物がないこと。ただし、乳幼児がつかまり立ちできるようになった後は床板を外して使用する旨を見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しているもの（サークル兼用ベッド）にあってはこの限りでない。

・床板の上面から上さんまでの高さは、60cm（サークル兼用ベッドにあっては、35cm）以上であること

・支柱の上端の形状は、乳幼児の衣服のひも等がひっかからないものであり、かつ、上さんから 15mm を超えて突き出していないものであること。ただし、床板の上面から支柱の上端までの高さが 800mm 以上であるものにあっては、この限りでない。

・組子間および組子と支柱間の間隔は、85mm 以下であること</td><td>［構造及び加工］
・乳幼児が容易に枠を乗り越えて落下することがない構造とする
・乳幼児の手足又は指が挟まれにくい構造とする
・乳幼児の頭部が組子間及び枠とマットレスの間などに挟まれにくい構造とする
［寸法］
・ベッド本体の寸法は、適合するマットレスの寸法及び外寸で表示するものとし、標準寸法は 700mm×1200mm とする。その他の寸法を用いる場合は、当事者間の打ち合わせによる。ベッド本体の寸法許容範囲は、０～-25mm とする
・ベッド各部の寸法は、以下の表による。
<table>
<tr><th></th><th>ベッド
専用形</th><th>サークル
兼用形</th></tr>
<tr><td>床面から床板上端
までの高さ</td><td>500mm
以下</td><td>500mm
以下</td></tr>
<tr><td>床板の上端から上桟
上端までの高さ</td><td>600mm
以上</td><td>350mm
以上１）</td></tr>
<tr><td>組子間及び組子と
支柱間の間隔</td><td>85mm 以下</td><td>85mm 以下</td></tr>
<tr><td>前枠を下げた時の床板
上端から前枠上端までの
高さ</td><td>230 ～ 300mm
２）</td><td>180mm
以上３）</td></tr>
</table>
１）使用児がつかまり立ちできるようになった後は、ベッドとして使用しないよう明示する。ただし、600mm 以上のものについてはこの限りでない。
２）前枠が床板面まで下げられる構造のものは、上記の範囲に容易に固定できること。ただし、保護者がベッドから離れるときは、前枠をその固定位置に引き上げるよう明示する
３）床板の高さが調節可能なもので、その高さが 180mm 未満になる場合は、保護者がベッドから離れるとき、前枠を引き上げるよう明示する</td></tr>
<tr><td>表示</td><td>・製品には、容易に消えない方法で次の事項を表示すること。ただし、（５）については、前枠又は妻枠の外面の見やすい箇所に表示すること。
（５）前枠で囲まれた面、後枠で囲まれた面及び妻枠で囲まれた面との間に隙間のないマットレス又は敷きぶとん等を使用すべき旨</td><td>ベッドには、容易に消えない方法で、次の事項を表示する。
・大きさ（適合するマットレスの寸法と外寸）</td></tr>
</table>

取扱説明書	製品には、次に示す趣旨の取扱上の注意事項を明示した取扱説明書を添付し、製品本体にも (3)使用上の注意(a)及び(b)の趣旨を明示すること。ただし、(3)が製品に容易に消えない方法により表示してあるものは、(1)を省略してもよい。 (1) 取扱説明書を必ず読み、読んだ後保管すること (3)(a)乳幼児用ベッドは出生後 24 月以内の乳幼児が使用するものとし、サークル兼用ベッドにあっては、乳幼児がつかまり立ちできるようになった場合は、床板を外して使用すること (b)床板の高さが調整式の乳幼児用ベッドにあっては、乳幼児がつかまり立ちできるようになった場合には、床板上面から上さんまでの高さが 60cm 以上になるように調整すること (c)乳幼児用ベッドから保護者が離れるときは、開閉式又はスライド式の前枠は、所定の位置に必ず固定すること (e)敷き布団類は、枠との間に隙間を生じないもので、適当な固さを有するものを使用すること (f)乳幼児用ベッドの外側及び内側には、乳幼児が足をかけるようなものを置かないこと (l)乳幼児の頭幅がさんの組子間及び組子と支柱の間隔より小さい場合は、十分注意して使用すること	使用上に関する次の注意事項を、容易に消えない方法で、目につきやすい箇所に明示する ・使用児の年齢制限 ・前枠で囲まれた面、後枠で囲まれた面及び妻枠で囲まれた面との間に、隙間のないようにマットレス又は敷き布団等の使用を促すための注意事項

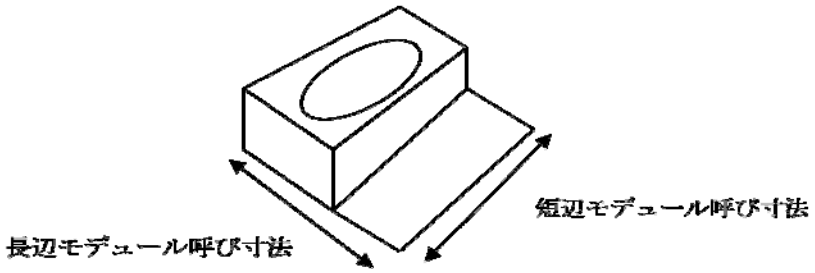
表４－５－５　ベビーベッド商品例

市販商品例	
○標準的なタイプ ・対象年齢：新生児 -24 ヶ月以内 ・外寸サイズ： 78×125×88cm ・スライド枠の高さ：床面から最高 84.5cm/最低 57cm （スライド枠本体の高さ：40cm）	○ハイタイプ ・対象年齢： 24 ヶ月以内 ・サイズ： 1,250×780×1,050mm ・床板（マット）の位置が 3 段階に調節可能 （上：600mm）（中：460mm）（下：210mm）
レンタル商品例	
○コンパクトベッド ・サイズ：約 90×60cm ・使用期間：6 ヶ月ごろまで	○小型ベッド ・サイズ：約 100×63cm ・使用期間：9 ヶ月ごろまで ・ネットタイプ
○標準型ベッド ・サイズ：約 120×70cm ・使用期間：1 歳半ごろまで	○安全パッド ・床面だけでなく柵も囲うパッド。 頭を柵にぶつけても衝撃を和らげられる

ⅱ）浴槽

・浴槽については、ＪＩＳにより規定。（表４－５－６）

表４－５－６　浴槽に関する規格・基準

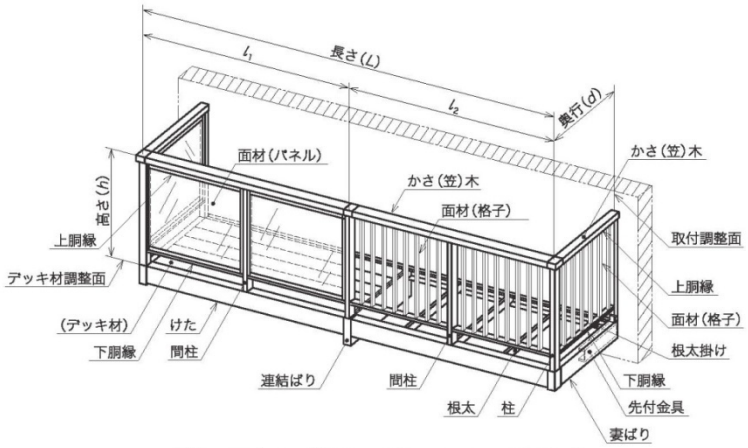
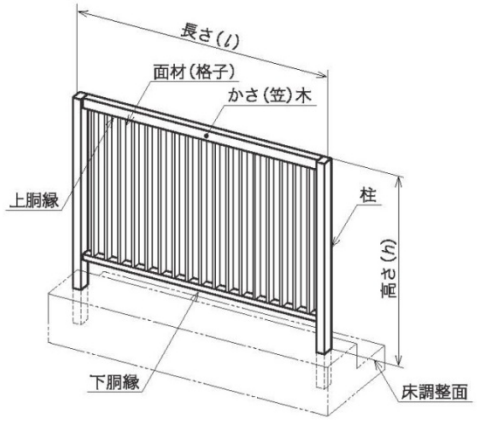
<table>
<tr><th colspan="2">JIS A 5532 浴槽（抜粋）</th></tr>
<tr><th>分類</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>製品
寸法</td><td>浴槽の各寸法は、表の範囲から設定する。
<table>
<tr><th rowspan="2">呼び</th><th colspan="3">寸法(mm)</th><th rowspan="2">（参考）
容量(L)2)</th></tr>
<tr><th>長さ</th><th>幅</th><th>内のり深さ 1)</th></tr>
<tr><th></th><th>L</th><th>W</th><th>d</th><th></th></tr>
<tr><td>8 形</td><td>790-850</td><td>640-750</td><td>550-650</td><td>180 以上</td></tr>
<tr><td>9 形</td><td>890-950</td><td>690-800</td><td>550-650</td><td>200 以上</td></tr>
<tr><td>10 形</td><td>990-1050</td><td>690-800</td><td>500-650</td><td>220 以上</td></tr>
<tr><td>11 形</td><td>1090-1150</td><td>690-800</td><td>450-650</td><td>220 以上</td></tr>
<tr><td>12 形</td><td>1190-1250</td><td>690-800</td><td>450-650</td><td>230 以上</td></tr>
<tr><td>13 形</td><td>1290-1350</td><td>690-900</td><td>450-650</td><td>150 以上</td></tr>
<tr><td>14 形</td><td>1390-1450</td><td>690-900</td><td>400-600</td><td>160 以上</td></tr>
<tr><td>15 形</td><td>1490-1550</td><td>690-950</td><td>400-550</td><td>160 以上</td></tr>
<tr><td>16 形</td><td>1590-1650</td><td>690-950</td><td>400-550</td><td>160 以上</td></tr>
</table>
1)内のり深さの寸法は、排水口付近の内のり深さをいう。
2)容量は、満水容量とする。ただし、オーバーフロー口のあるものは、あふれ面までの容量とする。
＊この表以外の寸法については、受け渡し当事者間の協定による</td></tr>
<tr><th colspan="2">JIS A 5712 ガラス繊維強化ポリエステル洗い場付浴槽（抜粋）</th></tr>
<tr><th>分類</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>イメージ図</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>構造</td><td>洗い場付浴槽の構造は、次のとおりとする
・洗い場床面は、すべりにくいように考慮されていること
・洗い場床面は、水がたまらないような構造とする</td></tr>
<tr><th colspan="2">JIS A 4416 住宅用浴室ユニット（抜粋）</th></tr>
<tr><th>分類</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>部品</td><td>・浴室ユニットに使われる浴槽は、JIS A 5532 の規定に適合しなければならない。
・洗い場付浴槽の場合は、JIS A 5712 の規定に適合しなければならない。</td></tr>
<tr><td>構造</td><td>床は滑りにくい構造とする。</td></tr>
</table>

ⅲ）ベランダ・バルコニー

・ベランダ・バルコニーについては、ＪＩＳにより規定し、また、バルコニーの手すりの高さについては、建築基準法施行令において以下のように定められている。（表４－５－７，表４－５－８）

（屋上広場等）
第百二十六条　屋上広場又は二階以上の階にあるバルコニーその他これに類するものの周囲には、安全上必要な高さが一・一メートル以上の手すり壁、さく又は金網を設けなければならない。

表４－５－７　JIS A 6601 住宅用金属製バルコニー構成材及び手すり構成材（抜粋）

分類	内容
定義	・バルコニーとは、デッキ材を除いたもので建物の外壁から突き出した屋外の床をいう。 ・手すりとは、建物に設置された安全柵をいう。  備考　l_1及びl_2は，連結するそれぞれのバルコニーの長さをいう。 
構造及び加工	・格子の内のり間隔、笠木と上胴縁、けたと下胴縁などのあらゆる間隔は、110mm の球体が通ってはならない。 ・デッキ材調整面又は床調整面から高さ 200～800mm の範囲には、足がかりになるような部材があってはならない

<table>
<tr><td>バルコニーの
モデュール
呼び寸法</td><td>バルコニーの長さ、奥行き及び高さのモデュール呼び寸法は、以下の表による。高さとは、デッキ材調整面から笠木の上端までの寸法をいう。

<table><tr><th>部位</th><th>バルコニーの
設置方法*</th><th>モデュール呼び寸法(mm)</th></tr><tr><td>長さ (l)</td><td>P, R, B</td><td>1800, 1900, 2000, 2100, 2700, 2900, 3000, 3600,
3900, 4000, 4500,4600, 4800, 5000</td></tr><tr><td rowspan="2">奥行 (d)</td><td>P, R</td><td>900, 1200, 1500, 1800</td></tr><tr><td>B</td><td>600, 900</td></tr><tr><td>高さ (h)</td><td>P, R, B</td><td>1100, 1200, 1300</td></tr></table>＊バルコニーの設置方法
P： 柱建て式で柱を地盤に固定するもの。
R： 屋根置き式で屋根の上につか受けを置いて設置するもの。
B： 柱なし式でく（躯）体と緊結された先付金具に設置するもの。</td></tr>
<tr><td>手すりの
モデュール
呼び寸法</td><td>手すりの長さ及び高さのモデュール呼び寸法は、以下の表による。高さとは、床調整面から笠木の上端までをいう。
<table><tr><th>部位</th><th>モデュール呼び寸法(mm)</th></tr><tr><td>長さ (l)</td><td>700, 900, 1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2700</td></tr><tr><td>高さ (h)</td><td>1100, 1200, 1300</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>製品寸法</td><td>バルコニー及び手すりの製品寸法は、モデュール呼び寸法に対し、長さについては±100mm、奥行きについては±50mm、高さについては 0～10mm とする。</td></tr>
</table>

表４－５－８　ベランダ商品例

●横格子タイプ ・隙間が小さいので足がかりになりにくい	●横ルーバータイプ ・ルーバーが斜めについており、また隙間も小さいので、ルーバー自体は足がかりになりにくい
●縦格子タイプ ・格子の幅によっては小児の転落の危険がある	

２）コンピュータシミュレーションを用いた検討

製品等の特性、小児の身体的特徴、行動特性等を勘案し、転倒・転落事故の原因について仮説を立て、その仮説についてコンピュータシミュレーションを用いて立証し、小児の転落事故防止に資する検討を実施した。

①シミュレーション条件の検討

・事故情報の分析には、消費者安全法に基づく消費者事故情報、事故情報データバンク、医療機関ネットワーク、Injury Alert のそれぞれに基づく事故情報のうち小児の転倒・転落事故データ（850 件）と、産業技術総合研究所が国立成育医療研究センターと共同で平成 18

年から収集している傷害データのうち小児の転倒・転落事故データ（8,481 件）を合わせた 9,331 件のデータを対象に、統計分析を行った。

・年齢別の事故件数は、つかまり立ちや歩き始める１歳が最も件数が多く、それ以降、成長するにつれて、件数は減少（図４－５－５）。また、性別の割合は、男女比が６：４であった。

・事故による怪我の種類については、打撲傷が全体の約半数を占め、次いで、挫傷、擦過傷、骨折、挫創であった。（図４－５－６）

・事故状況が把握可能な文章が含まれるデータは、転倒・転落のデータ 9,331 件中 9,004 件あり、それらのデータを対象に、文章から窺える転倒・転落事故が起きた事故状況のパターンを整理し、７パターンに分類した。（図４－５－７）

・７種類の事故状況パターンのうち、パターン４の事故については、柵等、事故防止策が採られているにもかかわらず発生している事故が含まれると考えられ、消費者安全の立場からは優先的に取り組む事象と判断される。よって、「事故状況パターン４」（以後「対象事故状況」と呼ぶ）を対象にシミュレーションを行った。

・事故状況が読み取れる 9,004 件のうち対象事故状況での事故の件数 125 件のうち、関連した製品ごとに事故発生件数を集計した結果、ソファーによる事故が最も多かった。

・柵全般、ベランダ、２段ベッド、ベッド、階段の転落防止柵、ゆりかごといった柵の役割を果たしている部分で事故が起きている製品と、ソファー、浴槽、椅子、子ども用椅子、ベンチのように、製品が持つ機能上必要な部分で事故が起きている製品があった。

※「該当事例」は、事故状況を記述した自由記述文から、対象事故状況であることが読み取れた件数、「推測した事例」は、事故状況を記述した自由記述文に明示的には転落の状況が書かれていないが、対象事故状況であると推測した事例の件数

※「柵全般」は、公園の柵、遊具の柵、道路の柵、自宅庭の柵、詳細不明の柵といった一般的に「柵」と呼べるものをまとめたもの

・シミュレーションの条件を設定するため、対象事故状況の事故に関連した製品 13 種類について、市場に存在する製品や安全基準などを基に、柵高さと転落高さの最低と最高を、それぞれに製品について調査した。（図４－５－８，図４－５－９）

※対象事故状況の発生に関わる柵等部の高さ（以後、「柵高さ」）、事故発生後の傷害に関わる転落する高さ（以後、「転落高さ」）

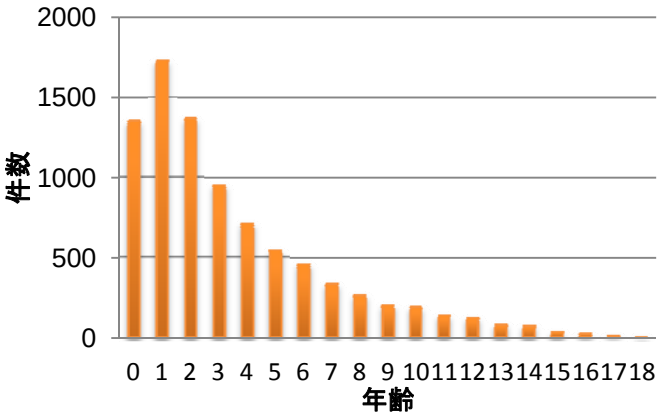


図４－５－５　年齢別事故件数

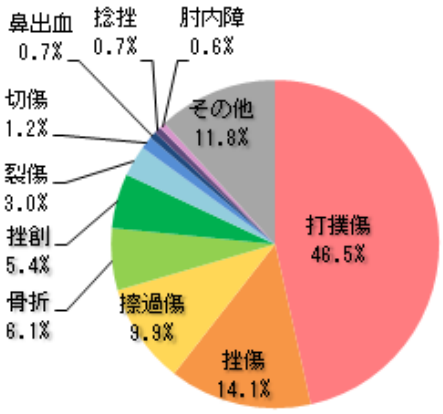


図４－５－６　怪我の種類割合

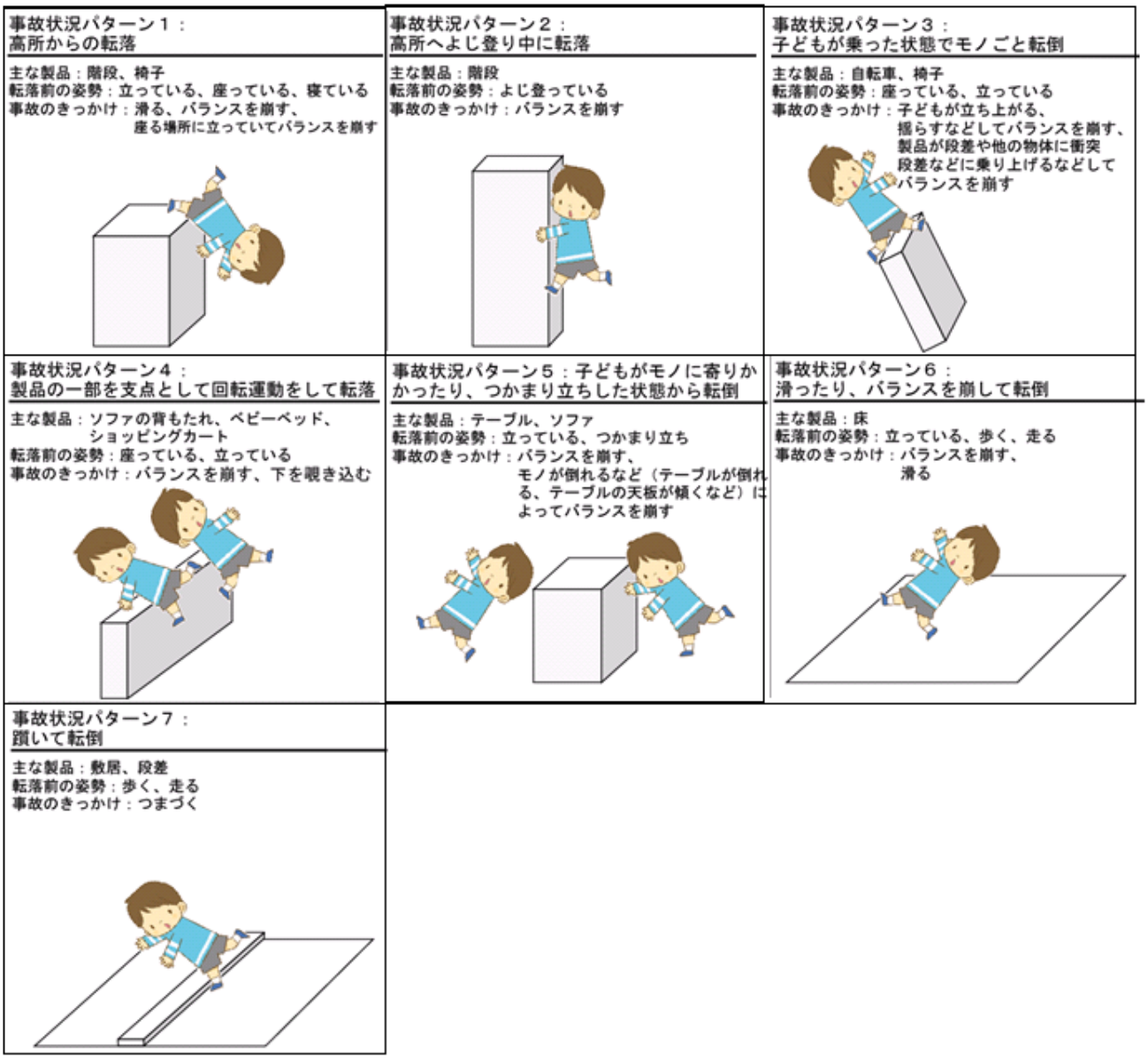
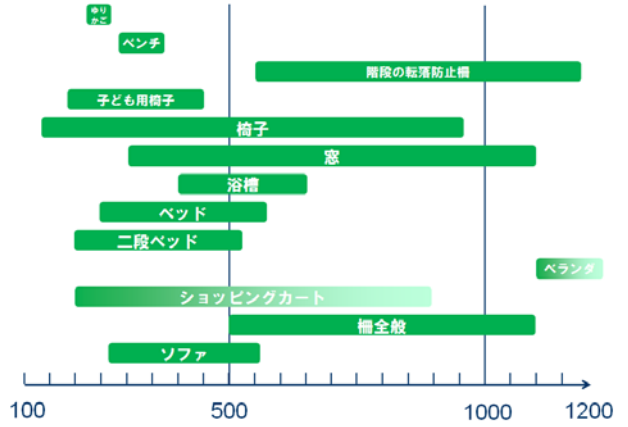
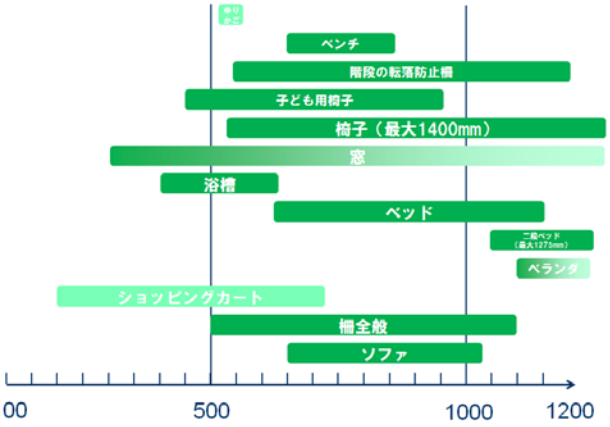


図４－５－７　転倒・転落事故の状況パターン





※グラデーションは、濃色側に関しては、規準などが存在し、薄色側に関しては規制などがないもの

図４－５－８　製品ごとの柵高さ図４－５－９　製品ごとの転落高さ

②シミュレーション解析と考察

・子どものコンピュータモデルを用いた物理シミュレーションにより、「柵外転倒リスクが高い柵の条件」及び「代表的な床の材質ごとの転落高さと傷害リスクの関係」を分析した。

ｉ）柵外転倒リスク・シミュレーション

〇シミュレーション条件

柵高さの範囲：100～1200㎜　100㎜刻み

子どもの位置から柵までの距離の範囲：０～500㎜　100㎜刻み

子どもの姿勢：直立姿勢、挙手姿勢、柵に手を掛けた姿勢

子どもモデルの年齢：１歳、３歳、６歳

※１歳と６歳については、挙手姿勢と柵に手を掛けた姿勢の身体の各部位の重心位置のデータが存在しないため、直立姿勢時のみ

〇シミュレーション結果

・例として３歳のモデルの直立姿勢の結果を示す。表内の赤字の条件（値が負となる条件）が柵外転落リスクが高い条件である。（表４－５－９，図４－５－10）

・３歳児の場合全ての姿勢で、柵の高さは55cm程度で柵外転倒リスクは０になり、高くなるほど柵が移転等リスクは低くなる傾向であった。（表４－５－10）

・柵外転落リスクと製品の柵高さの関係を見ると、例えば、子ども用椅子は、柵外転落リスクが高いため、背もたれ部分を高くするか、子どもが立ち上がることができないように、ベルトで固定するといった対策が必要であった。（図４－５－11）

表４－５－９　柵外転落リスクの評価基準値の結果（３歳児、直立姿勢）

柵までの距離(mm) / 柵の高さ(mm)	0	100	200	300	400	500	510	520	530	540	550
100	-450.45	-409.03	-326.84	-234.22	-138.14	-40.55	-30.74	-20.92	-11.10	-1.27	8.57
200	-350.45	-326.84	-267.61	-189.89	-103.24	-11.93	-2.64	6.69	16.03	25.40	34.79
300	-250.45	-234.22	-189.89	-126.19	-50.45	32.65	41.24	49.88	58.57	67.29	76.05
400	-150.45	-138.14	-103.24	-50.45	15.24	89.86	97.70	105.60	113.55	121.56	129.62
500	-50.45	-40.55	-11.93	32.65	89.86	156.66	163.76	170.94	178.18	185.49	192.85
600	49.55	57.83	82.01	120.37	170.66	230.58	237.01	243.53	250.11	256.77	263.49
700	149.55	156.66	177.56	211.13	255.78	309.78	315.63	321.56	327.56	333.63	339.78
800	249.55	255.78	274.17	303.95	343.98	392.95	398.29	403.70	409.19	414.74	420.37
900	349.55	355.09	371.50	398.23	434.44	479.11	484.01	488.97	494.01	499.12	504.30
1000	449.55	454.54	469.35	493.58	526.58	567.58	572.09	576.67	581.32	586.04	590.82
1100	549.55	554.09	567.58	589.73	620.02	657.85	662.03	666.27	670.57	674.95	679.39
1200	649.55	653.71	666.10	686.48	714.46	749.55	753.43	757.37	761.38	765.45	769.59

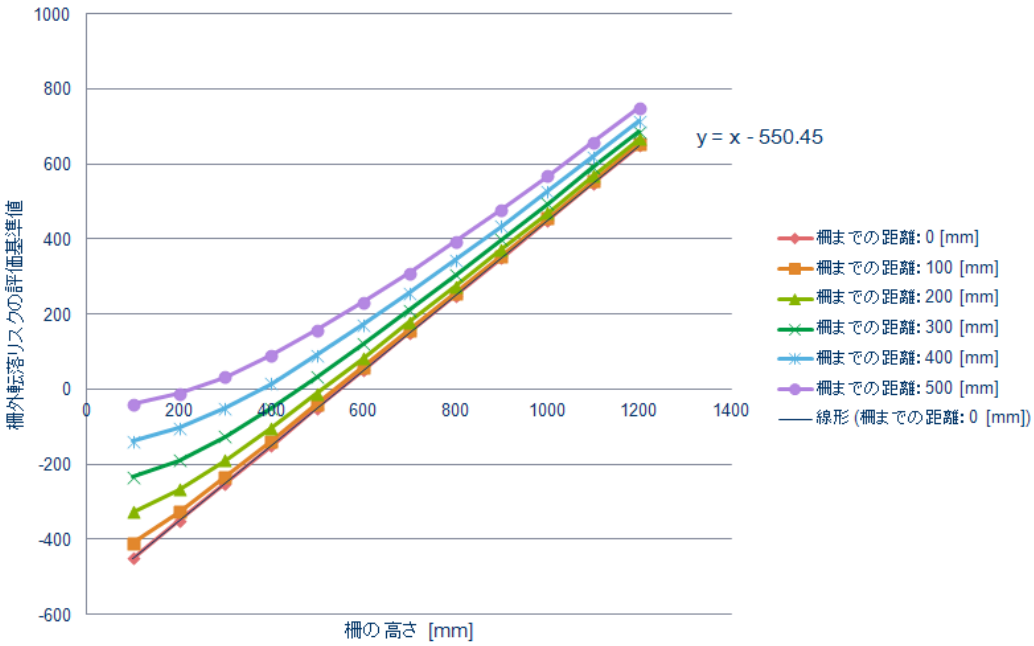


図４－５－10　柵外転落リスクの評価基準値の結果（３歳児、直立姿勢）

表４－５－10　柵外転落リスクの評価値が０になる柵の高さ

	評価値が 0 になる柵の高さ［mm］
直立姿勢（３歳児）	550. 45
挙手姿勢（３歳児）	574. 78
柵に手を掛けた姿勢（３歳児）	558. 35
直立姿勢（１歳児）	535. 72
直立姿勢（６歳児）	729. 07

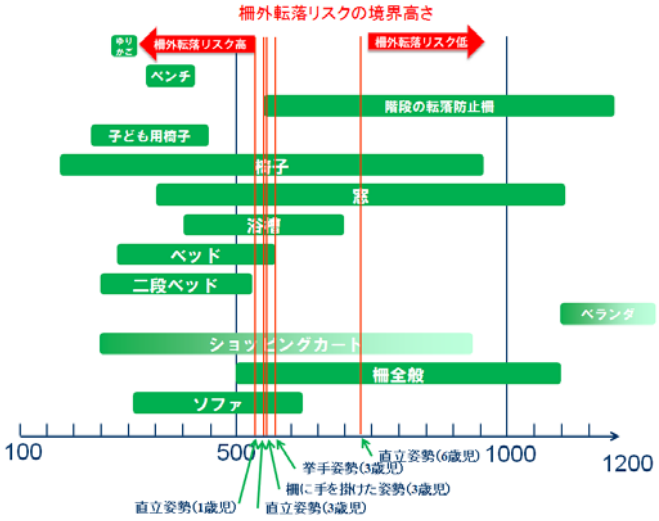


図４－５－11　柵外転落リスクと製品の柵高さの関係

ⅱ）傷害リスク・シミュレーション

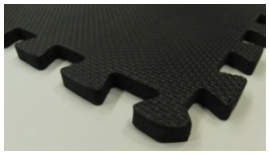
○シミュレーション条件

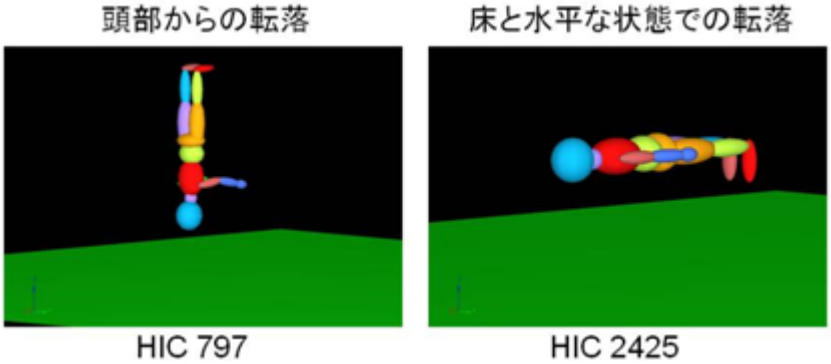
転落高さの範囲：300～1400mm　100mm 刻み

転落後に衝突する床面の材質：木製フローリング、畳、カーペット（木製フローリング上)、コンクリート、クッションマット、繊維強化プラスチック（表４－５－11）

転落姿勢：頭部から転落、床と水平な状態で転落のうち傷害リスクの評価基準 Head Injury Criterion（HIC）が、高い値を示す転落姿勢（図４－５－12）

表４－５－11　各床材の材質や厚み

床材	厚さ	材質	備考
コンクリート	200mm	コンクリート	下地なし
木製フローリング	45mm	ナラ練付複合版 コンパネ（広葉樹合板） パーチクルボード	ナラ練付複合版(13mm) コンパネ（広葉樹合板）(12mm) パーチクルボード(20mm)
カーペット	４mm	ポリエステル 98% その他繊維２%	フローリングの上にカーペットを敷いた状態
畳	55mm	稲わら スタイロフォーム（ポリスチレンフォーム保温板）	フローリングの上に畳を敷いた状態
クッションマット	1.2cm	EVA 樹脂（エチレン・酢酸ビニル共重合樹脂）	フローリングの上にクッションマットを敷いた状態 
繊維強化プラスチック	５～5.5mm	FRP（炭酸カルシウム、不飽和ポリエステル樹脂、ガラス繊維）	浴室の床を使用 （※凹凸があるため、厚さに幅がある。）



（例）転落高さ：1400mm、床の材質：コンクリート

図４－５－12　転落姿勢

○傷害リスクの評価基準

・重篤な傷害の起きやすい頭部に注目し、傷害リスクの評価基準として、Head InjuryCriterion(HIC)を用いる。HIC は自動車業界において衝突事故時における頭部傷害耐性として提案された指標である。

・HIC の値と頭部損傷のレベルの関係は、HIC=1000 のとき、傷害が発生しない確率（図中の No Injury）が０となり、傷害による死亡の確率（図中の Fetal）が０ではなくなり、まれではあるものの死亡する可能性が出てくる。また、90%程度の確率で中程度の頭部損傷（図中の Moderate）が発生する。中程度の頭部損傷とは、頭蓋骨の骨折や、意識喪失を伴う顔の骨折や深い切り傷などである。このように HIC が 1000 以上になると、頭部に何らかの損傷が発生する可能性が高いため、世界的に衝撃による危険性を評価する基準として採用されている。分析でも、それに従い、傷害リスクの評価基準として HIC=1000 を採用した。（図４－５－13）

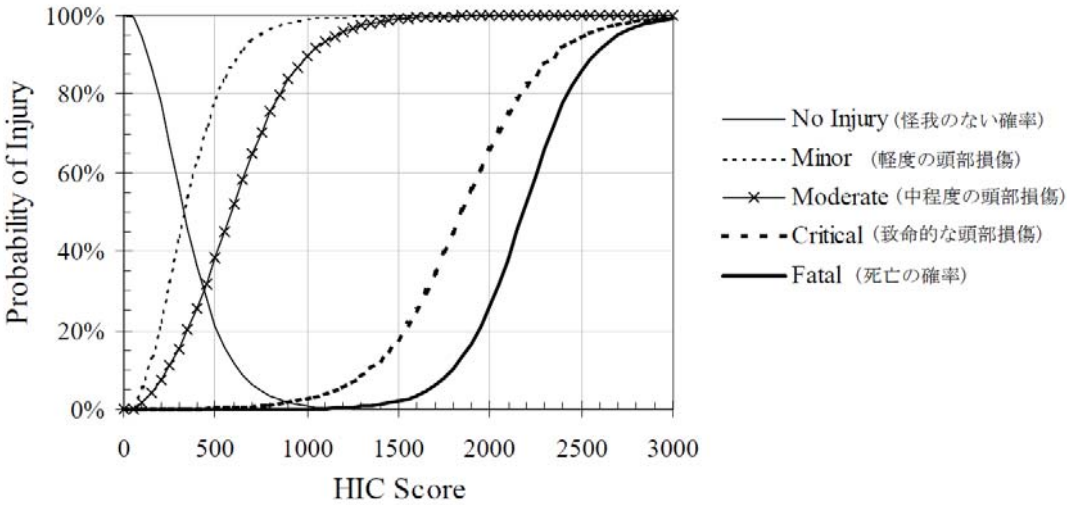


図４－５－13　HIC 値に対する頭部損傷レベルの確率

○シミュレーション結果

・傷害リスクの評価基準値はそれぞれ（表４－５－12）のような結果となった。表内の赤字の条件が傷害リスクの高い条件である。また、傷害リスクの数値データを用いてグラフを作成した。（図４－５－14）柵外転落リスクと同様に、図中の数式は各条件の近似式を表しており、製品ごとに傷害リスクを評価する際、製品によっては、100㎜刻みのデータでは扱えない条件が存在するため、その場合を含めて対応できるように、近似式を用いて傷害リスクを算出した。

・傷害リスクについては、畳が最も衝撃を吸収することが分かり、約２ｍから転落しても、HIC が 1000 を超えず、次に、クッションマットの衝撃吸収性能が高く、約 1.2ｍから転落しても、HIC が 1000 を超えなかった。（表４－５－13）

・傷害リスクと各製品の落下高さの関係を見てみると、例えば、転落した床面が畳の場合は、家庭内の製品については、ほとんどの場合、転落したとしても重症な傷害になるリスクが低いことが分かった。（図４－５－15）

表４－５－12　傷害リスクの評価基準値の結果

落下高さ[mm]	床の材質					
	コンクリート	畳	カーペット	木製フローリング	クッションマット	繊維強化プラスチック（FRP）
300	291.9	60.3	270.2	261.8	67.6	212.3
400	445.6	103.4	418.1	408.2	121.4	336.9
500	610.7	152.4	577.1	566.6	194.7	480.5
600	785.6	204.8	744.7	734.4	285.1	646.0
700	968.1	258.6	918.7	908.7	392.7	814.0
800	1159.0	313.3	1098.3	1088.2	513.7	1002.2
900	1356.1	369.2	1281.2	1272.6	647.1	1191.2
1000	1560.0	426.2	1467.2	1461.2	786.8	1371.8
1100	1770.2	483.0	1654.8	1653.6	930.3	1575.7
1200	1984.5	540.0	1843.8	1849.6	1076.7	1783.2
1300	2201.8	595.7	2033.1	2048.2	1231.5	1998.2
1400	2425.4	649.4	2223.1	2250.3	1385.0	2191.0

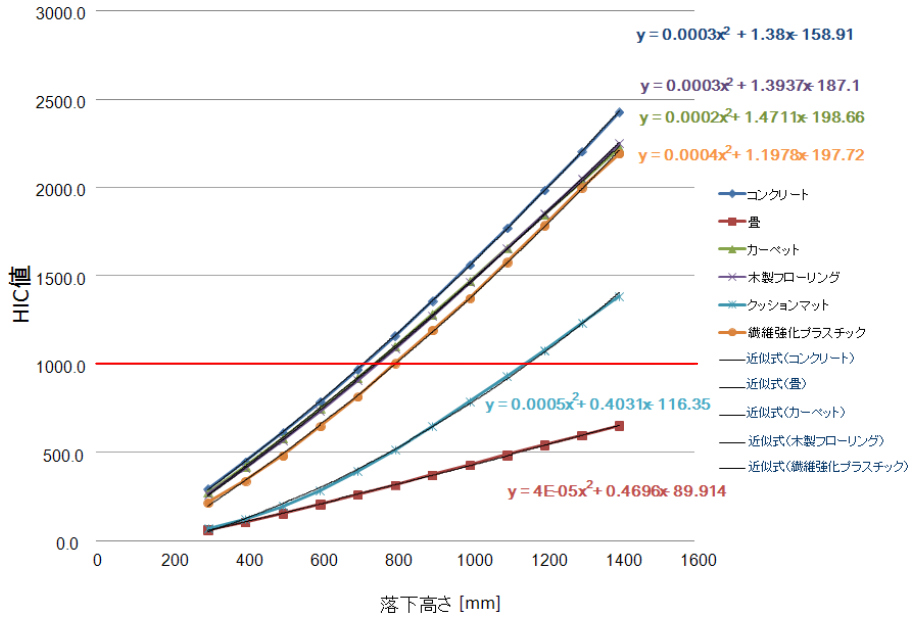


図４－５－14　傷害リスクの評価基準値の結果

表４－５－13　傷害リスクの評価値 HIC が 1000 になる落下高さ

床面の材質	HIC が 1000 になる高さ［mm］
畳	1985.24
クッションマット	1144.54
繊維強化プラスチック	790.99
カーペット	740.30
木製フローリング	735.36
コンクリート	725.40

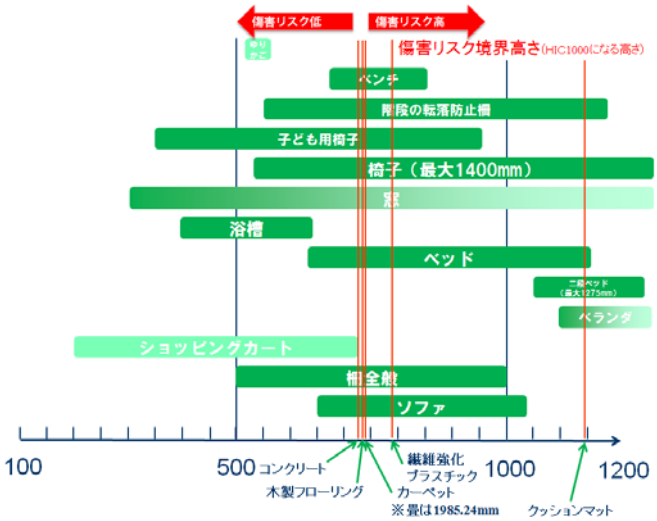


図４－５－15　傷害リスクと各製品の落下高さの関係

③検証実験

・本分析で行った３歳児のマルチボディモデルを用いたシミュレーションの有効性を確認するため、３歳児のダミー人形とシミュレーションについて同条件での実験を行い得られた HIC を比較した。

・実験は、前のめり転倒、床の材質：フローリングで行い、ダミー人形の頭部重心に３個の平身か速度計を設置し測定した。

・有効性確認の結果、ダミー人形を用いた実験では HIC=309、シミュレーションでは HIC=321、誤差は 3.9%となり、シミュレーションは充分有効であることを確認した。（図４－５－16）

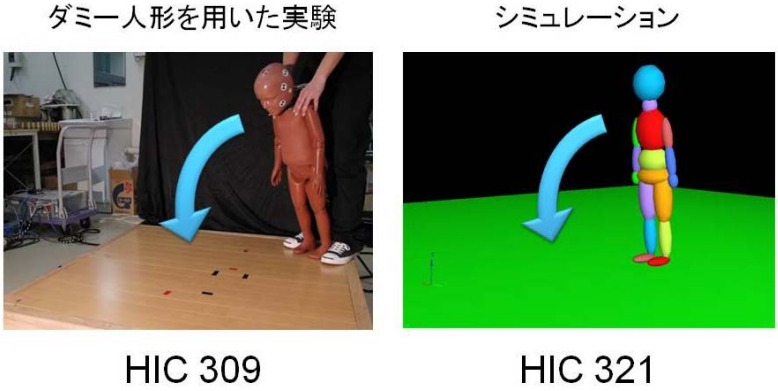


図４－５－16　３歳児のマルチボディモデルを用いたシミュレーションの有効性確認

３．事故防止対策の取組

（１）注意喚起

・ベビーベッドからの転落事故について、平成 24 年６月、消費者庁は医療機関ネットワーク事業により収集された事故情報に関する取りまとめにおいて、注意喚起を実施。（参考資料を参照）

・浴槽からの転落について、（社）キッチン・バス工業会と連携し、当該事故を含む浴室内での子どもの事故防止に関する注意喚起資料を作成する。

(参考)平成 24 年６月に公表した「医療機関ネットワーク事業」で収集した事故情報の傾向
－平成 22 年 12 月から平成 24 年３月末までの収集分－（関連部分）

ベビーベッドから転落する事故は 45 件報告され、そのうち骨折するなどして３日以上入院した事例は３件ありました。転落の原因は、柵を下ろしたまま目を離したことが全体の約３割ですが、柵を上げていても、乗り越えて転落した事例も報告されています。

ベビーベッドから転落時の柵の状態

実際の事故事例を踏まえて、転落事故を防ぐために以下のことに注意しましょう

ベビーベッドの柵はきちんとあげましょう！

・ 入浴後、子どもに服を着せようとベビーベッド（高さ１m）に寝かせていた。母がトイレに行くため２分ほど目を離したところ、ベッドから転落。子どもがホットカーペットの上で仰向けで泣いていた。ベッドの柵はしていなかった。後頭部に１×３cm 大の陥没あり。（１歳、中等症）

・ ベビーベッド（高さ 50cm 位）から転落。床フローリング。柵を降ろして大人ベッドとくっつけて使用しているが、隙間に落ちた。前額部に打撲痕あり（０歳、中等症）

（２）製品改善

経済産業省の委託を受けＮＩＴＥが実施している「福祉及び乳幼児用製品の事故防止対策等検討委員会」に、小児の身体特徴データの提供等を行い、経済産業省と連携してベビーベッドの標準構造の見直し等、幅広く今後の在り方を検討する。

４．まとめ

・消費者庁においては、医療機関ネットワークによる事故事例の収集状況を踏まえ、製品の状況、小児の身体特性について調査を行うとともに、シミュレーション試験を実施し、有効な事故防止対策及び被害軽減対策を検討した。

・経済産業省は、「消費生活用製品安全法特定製品関係の運用及び解釈について」を改正した。

・ベビーベッドについて、経済産業省と連携し、標準構造の見直し等、幅広く今後の在り方を検討

する。

（参考）

・経済産業省は、乳幼児用ベッドについて「消費生活用製品安全法特定製品関係の運用及び解釈について」を改正し、乳幼児用ベッド本体に表示する「使用上の注意事項」に、以下の項目等を加え、平成２５年４月１日付けで通知し、平成２６年４月１日付けで適用する。

・出生後２４月以内の乳幼児が使用する旨

・前枠が開閉式又はスライド式のベッドにあっては、使用を終えたら、前枠を所定の位置に固定する旨及び以下の図（図４－５－17）

・床板の位置を変更できるベッドにあっては、つかまり立ちができるようになった乳幼児（概ね出生後５月以上）の睡眠又は保育の用に使用する場合には、床板を最低の位置において使用すべき旨の以下の図（図４－５－18）

・乳幼児がつかまり立ちできるようになったら（概ね出生後５月以上）、足がかりとなる物をベッドの中に入れない旨

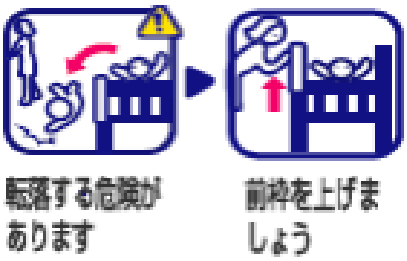


図４－５－17　前枠を所定の位置に固定

図４－５－18　床板を最低の位置において使用

・経済産業省は、乳幼児用ベッドの使用時の注意喚起のために、以下のチラシを作成し、乳幼児用ベッドの製造・輸入・販売事業者等の業界団体、幼稚園・保育園・医療関係の法人、都道府県・市町村等を通じ、広く使用者に周知した。（チラシ）（図４－５－19）

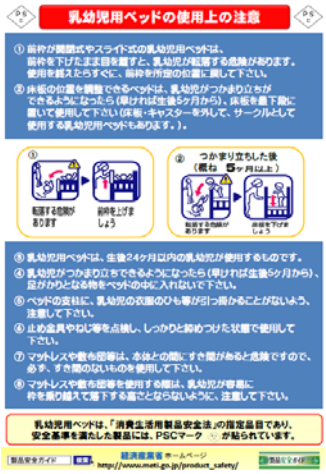


図４－５－19　乳幼児用ベッドの使用上の注意（チラシ）

４－６　浴槽用浮き輪による溺水事故

１．事故発生状況

・日本小児科学会雑誌 Injury Alert において、乳児が浮き輪を浴槽内で使用中に溺水した事案が平成 19 年に１件、平成 22 年に２件報告。いずれも１歳未満の乳児が自宅の浴槽内で溺水状態で発見後、呼吸停止状態で救急搬送され数日から約１ヵ月の入院治療であった。

・国民生活センターでは、風呂での浮き輪による事故の事例を平成 19 年７月に２件、９月に８件公表した。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・事故が浴槽用浮き輪だけでなく、プール用足入れ浮き輪でも発生していることから、関連事業者に対し構造的な違いや事故防止対策について確認が必要であった。

・浮き輪による転覆について、技術士等と連携し安全性についての機構面からの解析も期待

（２）現況調査

１）関係機関ヒアリング

①（社）日本玩具協会

・浴槽用浮き輪は、平成 19 年２月に玩具安全基準（ＳＴ基準）の適用対象外とした。なお、平成 19 年８月に、浴槽用浮き輪メーカー７社に対し、注意喚起に関する共同社告を指導・実施した。それ以降、所属している関連事業者においては、現在、浴槽用浮き輪は製造していないことから、実質的に浴槽用浮き輪は市場に出回っていない

・プール用足入れ浮き輪において、公表事例以外の浴槽での事故事例及びプール等での事故事例については把握していない

・プール用足入れ浮き輪のリサイクル品の状況は把握していない

②日本空気入ビニール製品工業組合

・組合関連事業者においては、浴槽用浮き輪は、現在製造していない

・また、平成 20 年８月より、日本空気入ビニール製品工業組合は、水上で用いることを目的とする空気入りビニール製品のうち幼児用足入れボート及び足入れ浮き輪について、注意表示ガイドラインを改定し、「浴槽で使用しないこと」等の注意表示を包装・製品に表示することとした（図４－６－１）

・幼児の胸囲を勘案し、組合の自主基準として「浮き輪」についての外径ごとに対象年齢を設定

～　44cm　→　1.5 歳以上

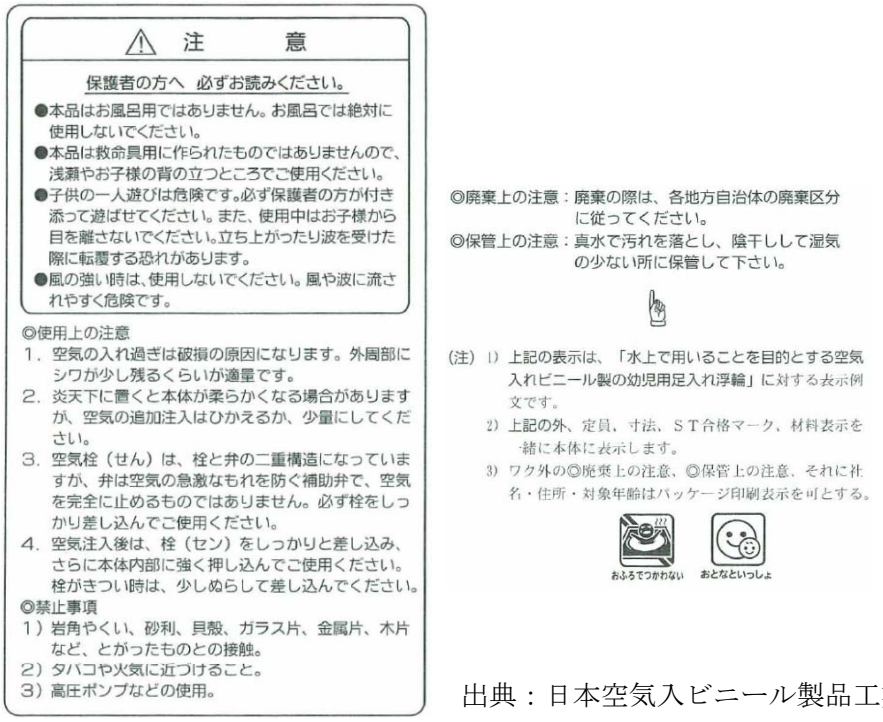
45cm　～　60cm　→　３歳以上

61cm　～　80cm　→　６歳以上

81cm　～　100cm　→　12 歳以上

※ＳＴ基準の対象は 14 歳以下

・プール用足入れ浮き輪における事故事例は把握していない



出典：日本空気入ビニール製品工業組合

図４－６－１　空気入れビニール製の幼児用足入れ浮輪の注意表示

２）事故状況ヒアリング

平成 22 年に報告された２件について、被害者家族に事故発生状況等のヒアリングを行った。

○事例１（７か月男児）

発生時期：平成 21 年３月

発生場所：自宅浴槽

発生状況：

・家族と入浴中、男児を浴槽内で浮き輪に入れ、２～３分目を離したところ、男児が浮き輪から外れてうつ伏せで浴槽に浮かんでいるのを発見。引き上げ人工呼吸を実施したところすぐ泣き出した

・製品は足入れタイプのプール用浮き輪。４～５年前にプール施設内で購入

・事故１か月前から入浴時に浮き輪を使用

・過去の事故情報は認識していなかった

○事例２（９か月女児）

発生時期：平成 21 年 10 月

発生場所：自宅浴槽

発生状況：

・家族と入浴中、女児を浴槽内で浮き輪に入れ、長男の身体を洗っていて、気付いたところ、女児が浮き輪から外れて浴槽に沈んでいるのを発見。引き上げたところ、すぐ水を吐き泣き出した

・製品はプール用足入れ浮き輪。リサイクルショップで購入（ＳＴマークが表示されているが「浴槽で使用しない」旨の注意表示なし）（図４－６－２）

・過去の浴槽用浮き輪による事故情報は認識していた

図４－６－２　当該浮き輪及び注意表示

（３）原因分析

１）市場流通調査

①流通実態調査

○調査方法

卸問屋（837 店）にアンケート調査を行い、浴槽用浮き輪の取扱いについて回答を求めた。（回答率約 42％）

○調査結果

・有効回答 351 店舗では、浴槽用浮き輪の取扱いがないことを確認した。

②販売状況調査

○調査方法

玩具店、駄菓子販売店、100 円均一ショップ、ディスカウント店及び大手事業者店舗の合計約 9,500 店にアンケート調査を実施した。（回答率約 50％）

○調査結果

・有効回答 5,107 店舗では、浴槽用浮き輪の取扱いがないことを確認した。

（参考）浮き輪の転覆に関する実験解析

（公益財団法人日本技術士会登録子どもの安全研究グループウェブサイトの一部抜粋）

日本技術士会登録子どもの安全研究グループが、平成 21 年度より（独）産業技術総合研究所との共同研究として行っている子どもの事故防止に関する取組のテーマの一つとして、浮き輪による事故を取り上げ、以下の検討を実施。平成 23 年に消費者庁より事故発生製品に関する情報を提供した。

1）子どもと浮き輪の関係の観察

○実験概要

地上で子どもを下側に二つの穴のある「パンツ型」の浮き輪に乗せてその関係を観察

○実験結果

・子どもが腕を突っ張れば子どもの重心は浮き輪より上になる

・体を前後左右に揺らせば浮き輪に対して重心位置は多様に変化

2）浮上実験

○実験概要

インターネットなどで数種類の浮き輪を手に入れ、ダミー人形（6か月児相当、自動車衝突などの実験に使われるもの）を使って浴槽に浮かべる実験（図４－６－３）

○実験結果

・浮かべると揺れるがある程度安定感があり、少し傾けてもきちんと戻り、復元力が働く

・子どもが前のめりに乗り出すことを想定してダミー人形を浮き輪の前方へずらせてみると、ある角度で傾いた状態で安定。さらに前方へずらすと傾いた状態から手を放すと突然動きだし、転覆

・限界角度（約 30 度）を超えると復元力が失われて転覆することを観察

・なお、転覆動作の最後にはパンツ型の穴にダミーの足が入ったまま「逆さ宙吊り」状態になって止まること、またこの状態になるまでにわずか２秒程度しかかからない

・転覆の様子はビデオで撮影し、分解写真として観察

・別のタイプの浮き輪でもほとんど同じような転覆→急速転回→逆さ宙吊りの過程を確認

図４－６－３　ダミーによる浮上実験

3）解析

自然転覆が始まる限界角度や、それを決める浮心の移動について以下の手法で解析

①２次元の幾何学的モデルでの解析

ある体重の子どもがある形の浮き輪に乗って浮かんでいる状態を、直方体のモデルで表してその傾き角度と浮心移動の関係を幾何学的に計算で求める方法

②図形処理ソフトを活用し近似的に浮心の移動現象の解析

ダミー人形を浮き輪に乗せた状態を、実験で使用したものの測定から図形に表し、ある角度に傾けた状態を画像解析法により水平にスライスして薄いスライス片を作り、その重心を２次元画像解析で求め、最後にそのスライスを重ねて３次元の重心を求める、画像解析法

③浮き輪の形状を３次元のまま積分法による解析

浮き輪の形状を立体的に数式化し、積分計算式により、任意の傾き角度について重心・浮心の位置を計算する方法

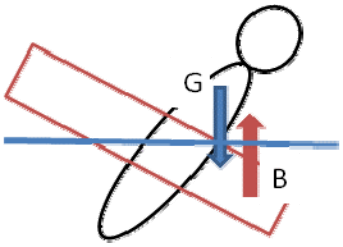


図４－６－４　重心位置と浮力イラスト

①２次元の幾何学的モデルでの解析

・子どもモデル：実験に使用したダミー（６ヶ月児）と別入手データから２歳児モデルを想定。子どもの水面から上の部分の体重（有効体重）も考慮し計算

・浮き輪／子どもの静的安定関係のモデル化：計算モデルの座標位置を基に浮心位置を求め体重の移動に伴う準静的安定式を作成（図４－６－５）

※安定状態では子どもの重心位置と浮き輪の浮心位置が同一鉛直線上に有る

※子どもの体重と浮力の大きさは等しい

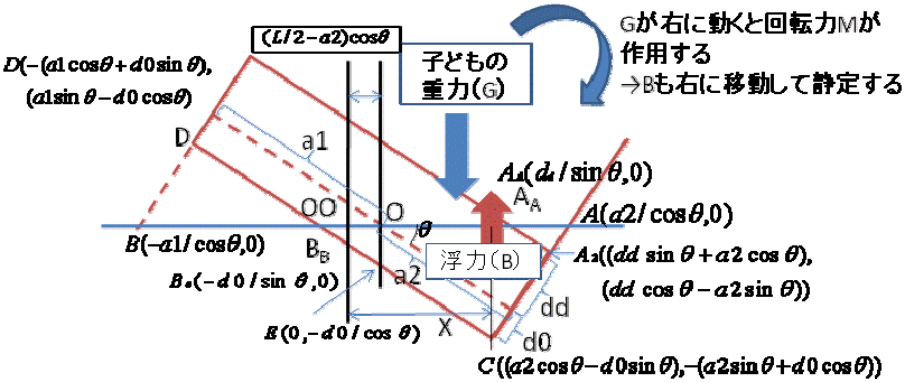


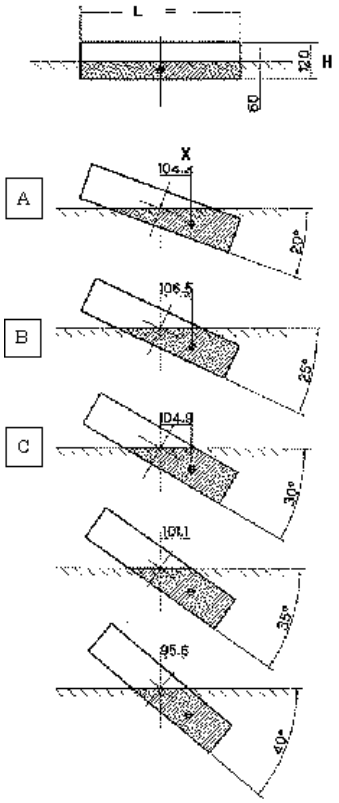
図４－６－５　計算モデルの座標位置

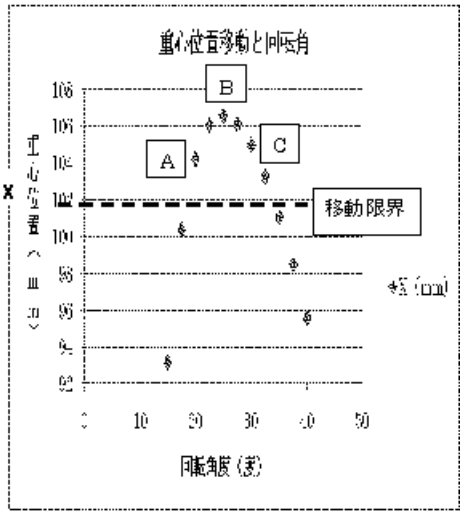
・浮き輪に乗った子供が動いて重心位置が移動した時の浮き輪回転角度を模式的に示す（子供の体重＝浮き輪の全浮力の１／２（R=１／２）であるケース）

Xは重心又は浮心の移動距離（転覆限界までは重心移動と浮心移動は同じ）

・浮上体の傾きと共に浮心位置は移動するものの、その移動距離はある限界に達して逆転。

重心の水平距離はなお移動を続ける結果、重心は浮心より遠くに移動するため復元力が消失して自然に転覆。この解析では直方体の形を変えることで限界角度を変わることを確認（図４－６－６）





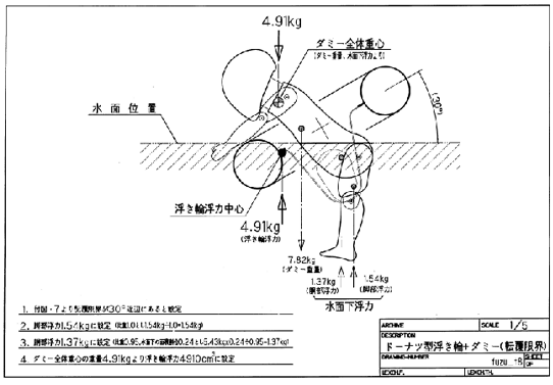
子どもの重心位置が浮き輪の中心から水平方向に移動した場合に、浮力の中心（浮心）は浮き輪の中心から106.5㎜の位置が移動限界となる為に、子どもの重心位置がそれを超えると浮き輪と共に転覆する

図４－６－６　重心位置移動と回転角

②図形処理ソフトを活用し近似的に浮心の移動現象の解析

・ダミーと浮き輪を詳細に図形化した上で、ダミーの重量で浮き輪がある量沈んだ状態である角度だけ傾いているとし、その時浮き輪が水中にある部分を図形上で浮き輪に平行な面でスライスする。各スライス毎の重心を２次元図形で求め、それらのスライスを重ね合わせると３次元の重心（浮心）位置が求められる。角度を変えてその都度同じ計算を繰り返すことで浮心の移動現象を求める（図４－６－７）

・この方法でも傾きに伴う浮心の移動をフォローして移動限界があることを確認（図４－６－８）



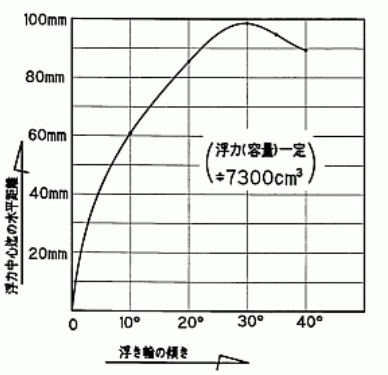
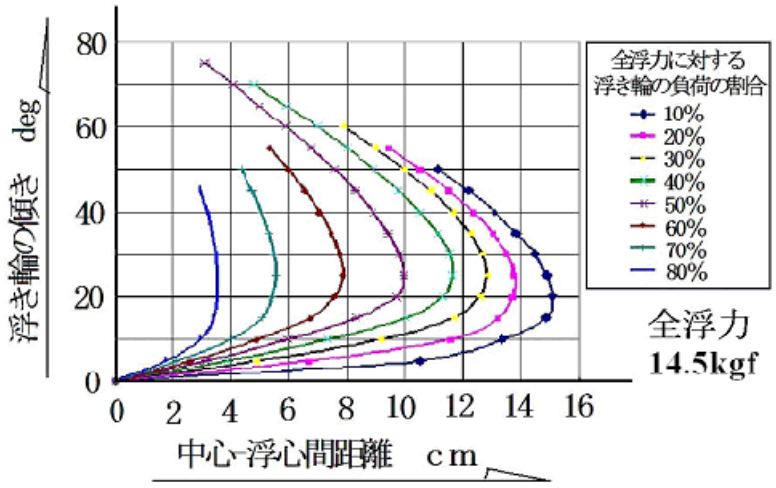


図４－６－７　ドーナッツ型浮き輪とダミーの転覆限界　図４－６－８　浮心中心距離と浮き輪の傾き

③浮き輪の形状を３次元のまま積分法による解析

・式で使用したパラメータは自由に変化させることができるので、様々な形の浮き輪について、また大きさの異なる子ども、その位置関係など、いろいろなケースの解析が可能

・浮き輪の傾きによる浮心移動には限界があることを確認（図４－６－９）



（①、②のケースと比べて縦軸と横軸の関係位置が逆）

図４－６－９　中心浮心間距離と浮き輪の傾き

４）まとめ

・実験による現象の観察とそれを踏まえた解析結果により、子どもが浮き輪に乗って浮かんでいる浮上体について、安定である浮き輪の傾きにはある限界があり、その限界角度を超えた状態では安定は維持できず、自然に転覆が始まる

・転覆限界を超えると浮心移動は急速に逆方向に向かい転覆を加速し、浮き輪が反転して更に浮心は逆方向に向かう。つまり、浴槽用浮き輪のパンツ型部分に子どもの足が挟まっている状態では逆さ宙吊り状態に向かって急速に回転してしまう

・水上で楽しく遊ぶ子どもの行動から想像すると、簡単に限界角度を超えてしまうことは容易に推定可能

・浮き輪が十分大きい場合や子どもの重心が相当に低い場合は限界角度が大きくなって、安定の方向だが、それでも転覆限界は存在

・浴槽で利用する場合は浮き輪の大きさは限定され、また子どもが浮き輪に乗っている状態では重心位置を下げるにも限界があるのでこの種の浮き輪は本質的に「転覆→急速回転→逆さ宙吊り」の危険源となる

※日本技術士会登録子どもの安全研究グループでは、（社）日本玩具協会及び日本空気入ビニール製品工業組合と協力し、改良型浮き輪の試作品を作製、実験、評価を計画とのこと

３．事故防止対策の取組

（１）注意喚起

１）表示ガイドラインの改定以前、リサイクルショップで購入された足入れ式浮き輪で事故が発生していることから、業界団体の協力を得て、店頭に注意喚起のチラシの配置を検討している。（図４－６－10）

２）平成24年７月に、消費者庁では、「首掛式の乳幼児用浮き輪を使用する際の注意について」を注意喚起した際に、乳幼児用の浮き輪に関して、消費者庁は、プールで使用する「足入れ式浮き輪」をお風呂では絶対に使わないよう呼び掛けていることを併せて周知した。

３）消費者向け注意喚起について、注意対象者（保護者等）の世代交代に鑑み、３年間隔を目途に継続的に実施することを検討した。

図４－６－10　注意喚起チラシ（案）

４．まとめ

浴槽用浮き輪については、市場調査により現在流通がないことを確認するとともに、プール用足入れ式浮き輪での新たな事故発生を踏まえ、プール用足入れ式浮き輪について、事故状況の把握及び関係者へのヒアリングを踏まえ、注意喚起を実施する。

４－７　スーパーボール等による窒息事故

１．事故発生状況

・日本小児科学会雑誌 Injury Alert において、スーパーボールによる窒息として２件報告があり、１件は救急センターでスーパーボールを摘出後６ケ月後に死亡と報告された。

・東京消防庁と連携し、窒息事故について原因、被害者の年齢、被害程度を調査したところ、平成18～20 年に東京消防庁管内で２件の救急要請案件を確認。初診時に重篤１件、重症１件と報告された。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・露店や商店街でのスーパーボールすくい等による販売では、パッケージやこん包を伴わず、製品単体で売られており、注意喚起の実施状況としては不十分である懸念があった。

・窒息事故対策として、スーパーボールの大きさ規制が、最も効果的であると考えられるが、構造的な事故対策を検討した。

（２）現況調査

１）関係機関ヒアリング

①（社）日本玩具協会

・玩具安全基準（ＳＴ基準）に基づき、ＳＴマーク付与の条件として、事業者に「３歳未満の子どもには直径 44.5㎜以下のスーパーボールを与えない」旨の注意表示を課している

・注意表示の有無や内容等に法制度上の義務はないが、多くの事業者においては、ＰＬ法対応等の観点から自主的に記載

・会員企業において事故情報が認識された場合、協会に情報提供がなされ、必要に応じ、ＳＴ基準の改正等の対応を実施

・医療機関から、受診情報に基づく事故情報を入手する仕組みはない

②スーパーボール製造事業者及び卸売事業者

・スーパーボールにおける苦味剤（塩化カルシウム）の練り込みについて、過去に試行したところ、製造工程において気化した苦味剤により、作業員の健康を損なう等の状況が発生。現在の住環境だと近隣からの苦情も予想され、当該方法の実現は困難との結論

・窒息のリスクが小さいサイズのみの製造・販売について、現在の基本的な販売形態が多くのサイズを混在させた袋売り、多彩なサイズがスーパーボールの魅力であること、またスーパーボールすくいに適したサイズが直径 22～27㎜であり、これ以外では遊びとして成立しないことから、売れ行きが落ち込み、結果的に市場からの駆逐に等しい状況になると思料

・窒息防止のための穴開き製品について、製造工程上、一旦完成した後に穴開けの工程を付加する場合には、従前の２倍以上の製造単価（新しく金型を作る場合も同様と思われる）

（３）原因分析

１）市場流通調査

（社）日本玩具協会の協力により、スーパーボールの販売状況の把握と、市場規模及び流通経路を確認するために、２つのアンケート調査とヒアリング調査を実施した。

①市場構造調査

○調査方法

インターネット販売等も含めたスーパーボール等に関する販売の市場構造を玩具卸（９店）、製造販売（２店）から、スーパーボールの取扱い実態等についてヒアリングを実施した。

○調査結果

・玩具店や駄菓子販売店、100 円均一ショップ、ディスカウント店以外にも多くの店舗（スーパー、コンビニエンスストア、イベント用品店等）やインターネット、カプセル等の自動販売機器等でも販売されている実態が判明した。

・更に、縁日、町内会や子ども会等が卸問屋から直接購入する等、多岐にわたって流通していることも判明した。

②流通実態調査

○調査方法

卸問屋（837 店）にアンケート調査を行い、販売個数、スーパーボールの大きさ及びスーパーボールの製造国の回答を求めた。（回答率約 42%）

○調査結果

・有効回答 351 店舗のうち、172 店舗（49%）でスーパーボールの取扱いがあった。

・問屋間の流通も含め、年間約 3,600 万個（延べ数）が扱われており、そのうち約 2,400 万個が市場へ流通していた。

・スーパーボールの販売方法をみると、問屋間の流通を除くと単品（単品を袋詰めしたスーパーボール）が約６割弱（55.8%）と最も多く、次いでセット（スーパーボールすくい、スーパーボールくじ当てなど）が約４割弱（36.3%）、小袋（６～10 個程度スーパーボールの入った小袋）が約１割弱（6.7%）で、カプセル（カプセル自販機用のスーパーボール）は約１％（1.3%）と少なかった。（図４－７－１）

・スーパーボールの径は小サイズ（32㎜未満）が約７割、中サイズ（32㎜以上 45㎜未満）が約２割、大サイズ（45㎜以上）が約１割であった。（図４－７－２）

・製造国は日本製が約５割、販売方法別では小袋セットの約８割、カプセルの約７割が海外製であった。（図４－７－３）

・一般消費者がスーパーボールを購入する先は、玩具店が約 42%、露店・駄菓子屋が約 28%、卸問屋が約 17%などであった。（図４－７－４）

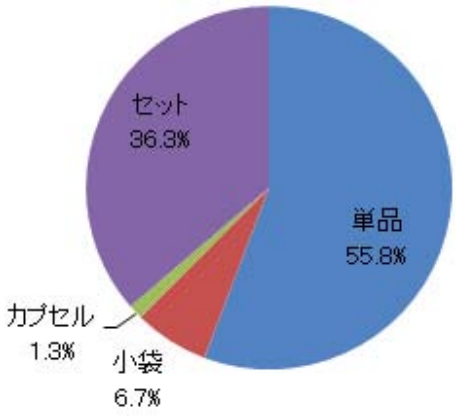


図４－７－１　販売形態

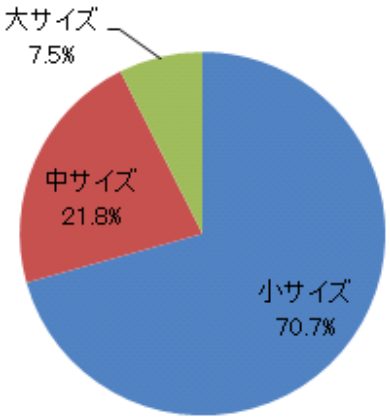


図４－７－２　サイズ内径

図４－７－３　製造国

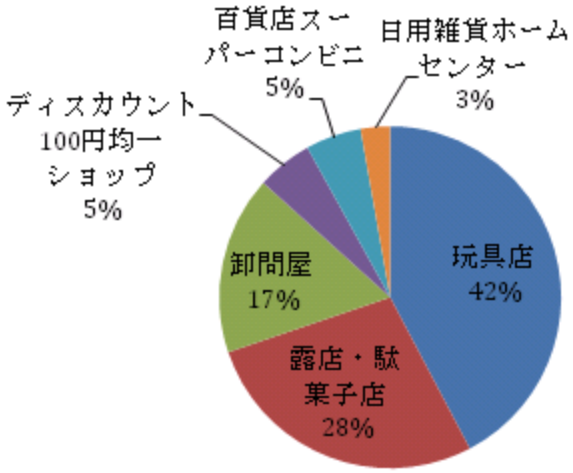


図４－７－４　スーパーボール購入先
（単品＋小袋＋カプセル）

③販売状況調査

○調査方法

玩具店、駄菓子販売店、100 円均一ショップ、ディスカウント店及び大手事業者店舗の合計約 9,500 店にアンケート調査を実施した。（回答率約 50%）

○調査結果

・スーパーボールを取扱っている店舗は約３分の１で、業種別の割合をみると駄菓子店、100 円均一ショップ等は６割程度の店舗で取扱っているのに対し、玩具店は約３割、ディスカウントストアは２割弱であった。（図４－７－５）

・年間販売数は約 375 万個で、小サイズ（径 32㎜未満）が約 95%であった。（図４－７－６）

・販売方法をみると、全体では小袋が５割弱、バラとセットは３割程度であった。（図４－７－７）

・販売個数の大半は、玩具店と 100 円均一ショップで占められ、ほぼ二分されている状態で、両業態の販売店の約４割では、販売時にスーパーボールの取扱注意の説明を何らかの方法（口頭での説明又は商品パッケージへの記載）により実施していた。（図４－７－８，図４

－７－９）

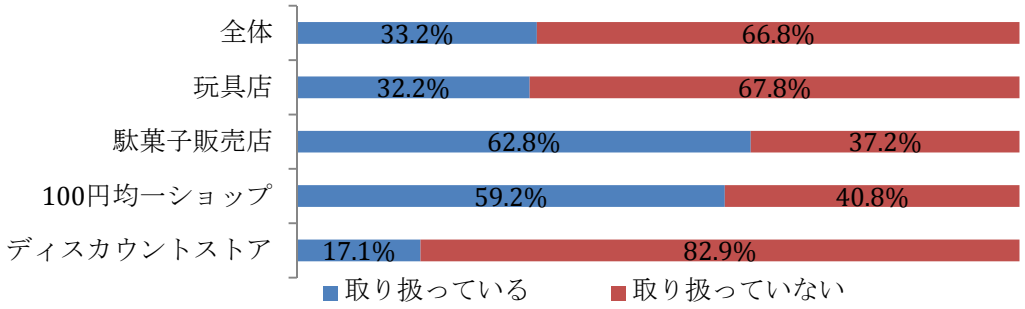


図４－７－５　スーパーボール取扱いの有無

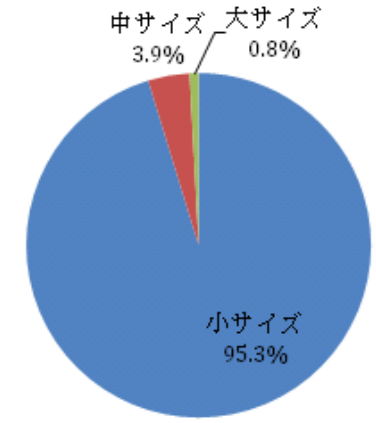


図４－７－６　サイズ別販売個数割合

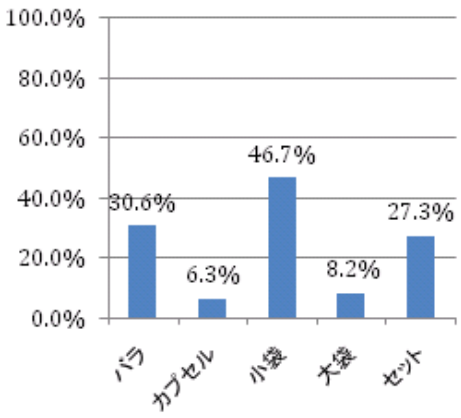


図４－７－７　販売方法

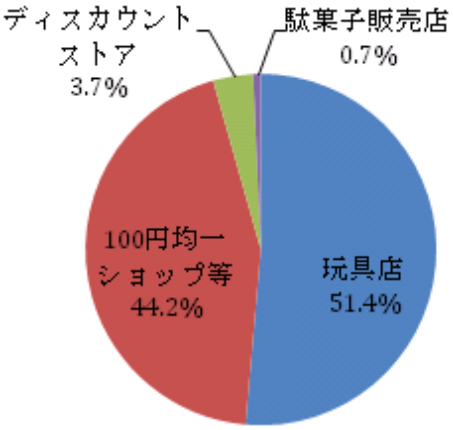


図４－７－８　業種別販売個数割合

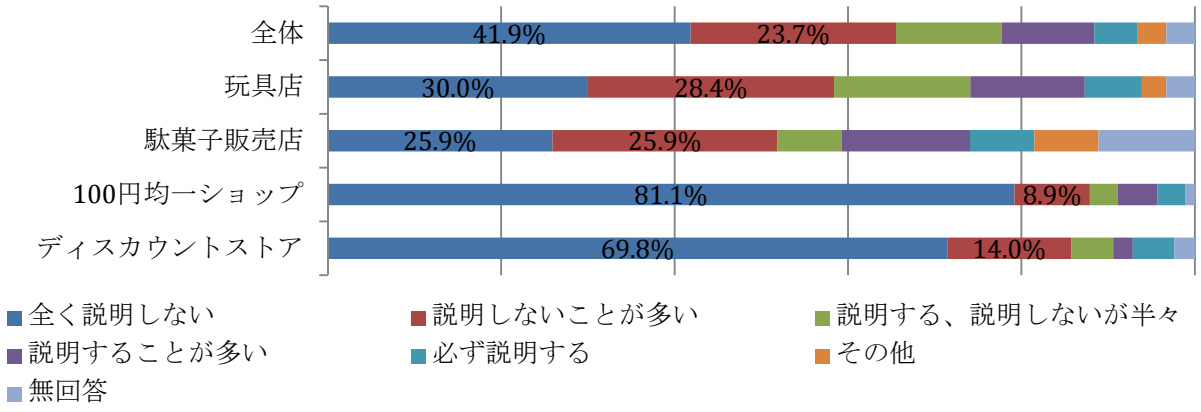


図４－７－９　使用上の取扱いに関する説明の有無

２）アンケート調査

①関連事業者アンケート調査

玩具を取扱う事業者の事故防止に向けた安全への取組、事故情報の収集分析について調査を実施した。

○調査方法

社団法人日本玩具協会、日本プラスチック玩具工業協同組合等に加盟する事業者を抽出。更に、全国の玩具販売店を抽出し、玩具の製造、輸入、卸売、小売事業者、合計 500 事業者に玩具の誤飲による窒息事故の防止の取組、玩具の事故情報の収集・分析の取組、事故事例、消費者への事故防止に向けた啓発活動等についてアンケート調査を実施した。（回答率約 40%）

○調査結果

・玩具を取扱っていない（取扱いをやめた）等の記載があった事業者（８社）を除いた 179 社のうち、卸売業、製造業が約 50%、輸入業が約 40%、小売業が約 25%（図４－７－10）。業界団体に所属しているのは約８割であった。（図４－７－11）

・小型玩具の窒息事故予防の取組について、取組を行っていると回答した事業者は全体では約７割であるが、玩具の製造・輸入事業者に限ると約９割で取組を行っていた。（図４－７－12）

・事故予防の取組を行っていると回答した事業者（132 社）の具体的な取組について、「製品（玩具）自体の安全確保に向けた取組」が約８割、「取扱説明書や警告ラベル等の注意喚起に関する取組」が約８割であった。（図４－７－13）

・行っていないと回答した事業者（43 社）の理由としては「技術的に対応が困難」が 11 社、「対応する人手不足」が４社、「コストが見合わない」が３社、「その他」は「窒息を起こすような形状の玩具を取扱っていない」、「（製造）メーカーに任せている」等であった。（図４－７－14）

・事故予防の取組を行っていると回答した事業者（132 社）の安全基準の準用について、「公的な安全基準（ＳＴ基準等）を準用している」が約８割であった。（図４－７－15）

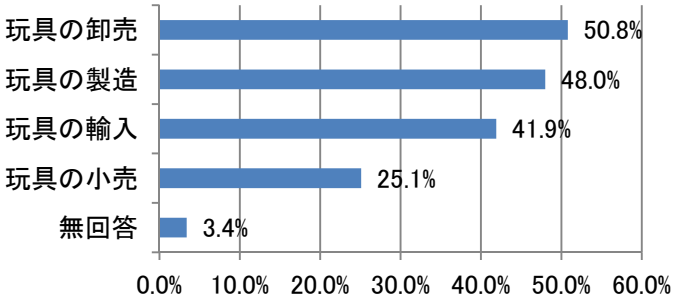


図４－７－10　事業者の業態

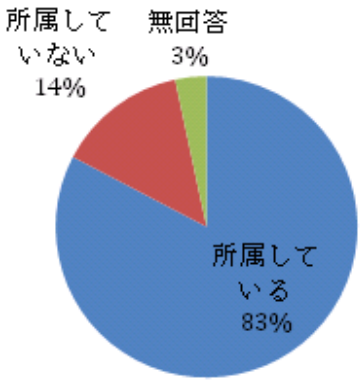


図４－７－11　所属する業界団体の有無

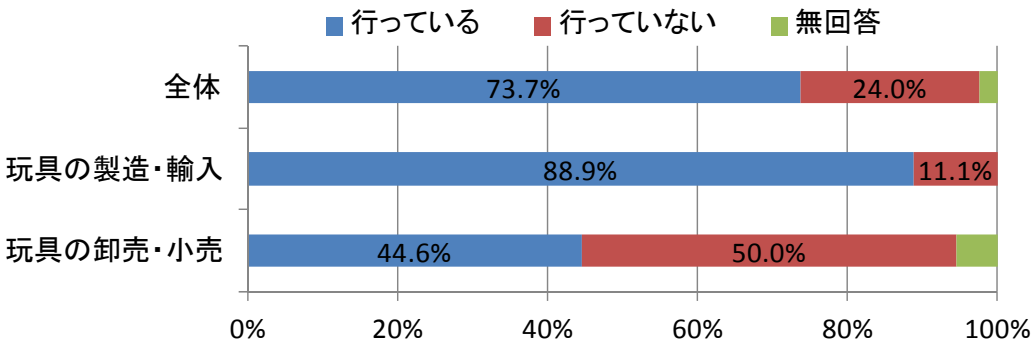


図４－７－12　窒息事故予防の取組有無

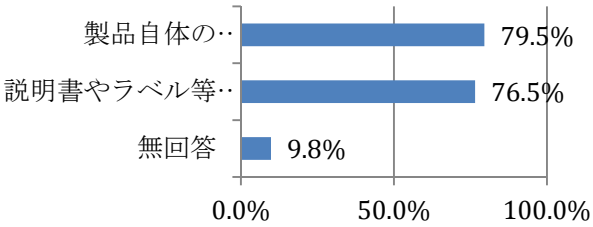


図４－７－13　事故防止に向けた取組

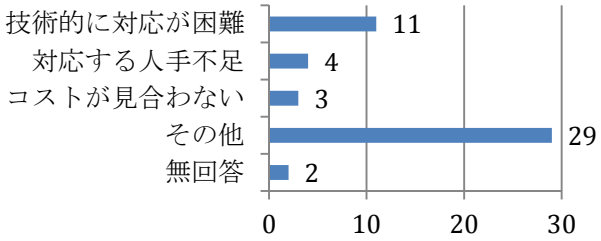


図４－７－14　取組を行っていない理由

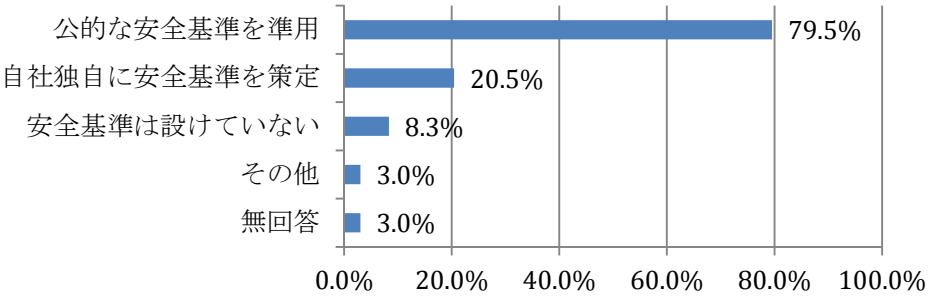


図４－７－15　安全基準について

②消費者意識調査

乳幼児の玩具の購入実態や誤飲事故について調査を実施した。

○調査方法

０歳から３歳までの子どもがおり、玩具を購入した経験のある人 500 名を対象に、玩具購入方法、誤飲防止策、誤飲経験の有無・誤飲時の状況等について調査した。

○調査結果

・玩具の主な購入先について、「玩具専門店（店舗）」が約８割、「インターネット通販」が約６割であった。（図４－７－16）

・玩具購入の際に対象年齢の確認について、対象年齢を「確認する」は約９割、更に、「対象年齢外の場合、検討した上で場合によっては購入する」は約６割、「対象年齢外であっても購入する」は約３割、「対象年齢外のものは購入しない」は 1.6%であった。（図４－７－

17）

・玩具購入後の取扱説明書の確認について、「読む」は約８割、更に、「読む」のうち「一通り読む」は約５割、「取扱方法のみ読む」は約３割であった。（図４－７－18）

・社団法人日本玩具協会で制定した「ＳＴマーク」（図４－７－19）について、内容を「知っている」は約４割、「知らないが、ＳＴマークを見たことがある」は約５割であった。（図４－７－20）

・社団法人日本玩具協会で制定した「くちにいれないマーク」（図４－７－21）について、「見たことがある」は約５割、「内容を知っているが、見たことがない」は約１割であった。（図４－７－22）

・スーパーボールを購入したことのある人のうち、購入の際に「大きさを気にしている」のは約２割であった。（図４－７－23）

・誤飲による窒息対策を施したスーパーボールの購入に関して、「購入しない」と答えた全体の 44.4%（222 人）を除いた 278 人のうち、「価格が高くても対策品を購入する」16.2%、「価格が同じであれば対策品を購入する」59.4%、「価格に関わらず対策品を購入しない」2.5%、「対策の有無は気にしない」21.9%であった。（図４－７－24）

・「価格が高くても対策品を購入する」と回答した（45 人）うち、購入価格の許容範囲（割合）は、「２割増」が一番多く約５割であった。（表４－７－１）

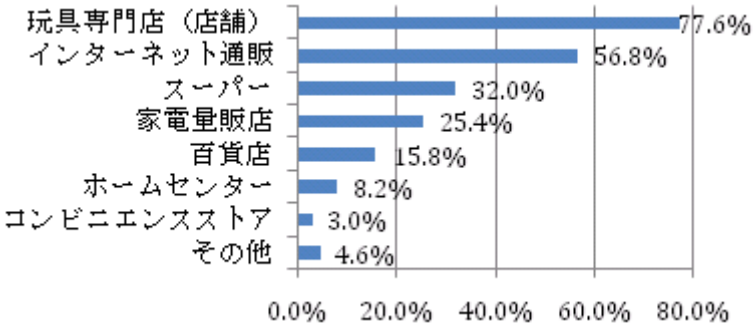


図４－７－16　玩具の主な購入先

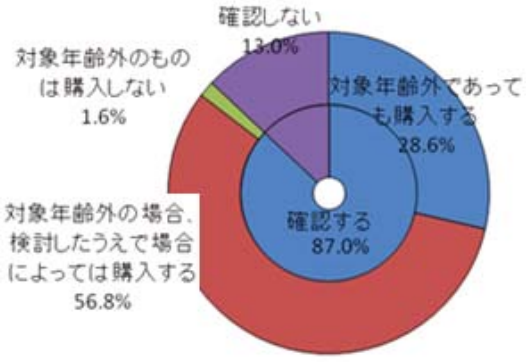


図４－７－17　対象年齢の確認

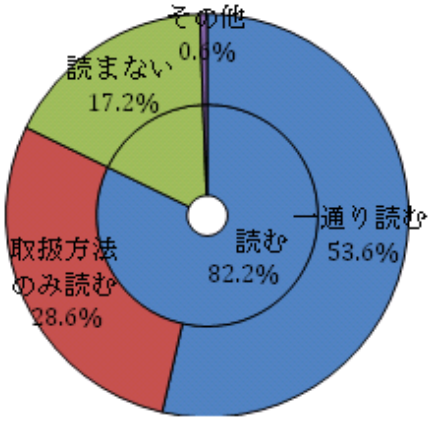


図４－７－18　取扱説明書の確認

図４－７－19　ＳＴマーク

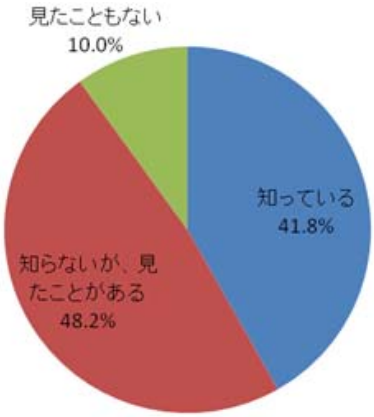


図４－７－20　「ＳＴマーク」の認知度

図４－７－21　「くちにいれないマーク」

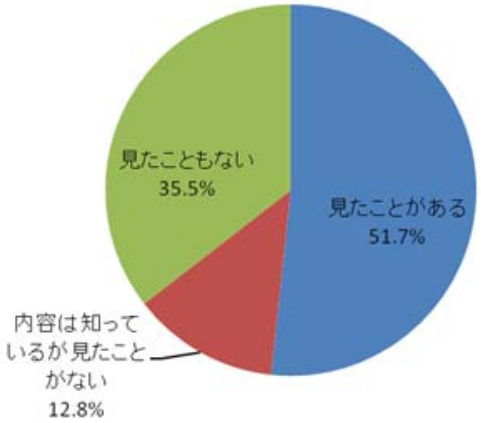


図４－７－22　「くちにいれないマーク」の認知度

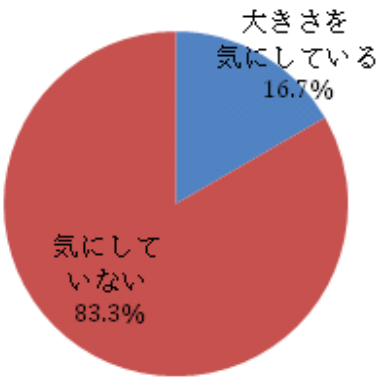


図４－７－23　大きさへの意識

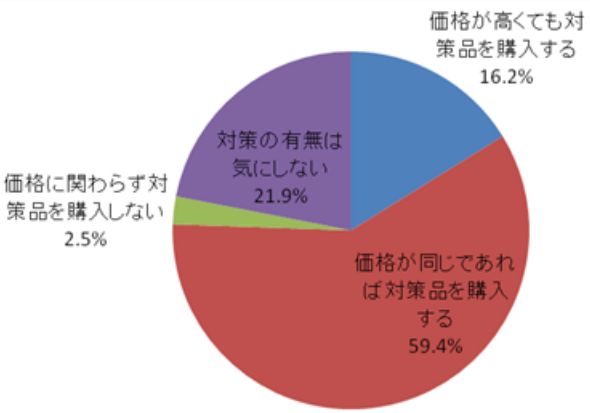


図４－７－24　誤飲防止対策のあるスーパーボールの購入意欲（「購入しない」と回答した人を除く 278 人の内訳）

表４－７－１　対策品購入価格の許容範囲

（「価格が高くても対策品を購入する」と回答した 45 人の内訳）

許容範囲（購入価格［］割増）	
1［割増］	16［人］
2［割増］	21［人］
5［割増］	7［人］
10［割増］	1［人］

３．事故防止対策の取組

（１）注意表示の徹底要請

スーパーボールすくいにおいて、注意表示が不十分であることに鑑み、(社）日本玩具協会を通じ、製造・流通事業者に、持ち帰り用小袋への注意表示の徹底について要請した。(図４－７－25)

図４－７－25　持ち帰り用小袋への注意表示例

（２）注意喚起

一般消費者向けに、窒息の危険性、特に小さな子どもに与えないことについて注意喚起を行った。（参考を参照）

（参考）平成 24 年８月 24 日 消費者庁注意喚起 「子どもの窒息にご注意ください！」（関連部分）

消費者庁の調査によると、食品以外の製品で窒息事故が起きたもののうち、12 歳以下の子どもにおいて重症以上の事故が発生した製品には、スーパーボール、ゴム風船、ぬいぐるみの部品、筆記具などがありました（平成 22 年６月 30 日「食品ＳＯＳ対応プロジェクト会合資料」の「窒息事故の詳細分析について」より）。

ゴム製などの弾力のあるものを呑み込んだ場合、食道・気道を閉塞するおそれがあると考えられます。特にスーパーボールは、日本小児科学会雑誌 InjuryAlert（傷害注意速報）に２件の事故事例が掲載されており、そのうち１件は死亡事故となっています。消費者庁が、販売等の調査を行ったところ、「スーパーボールすくい」など包装されていない販売形態では注意表示が不十分であることが把握されたため、消費者庁では、持ち帰り用の袋などに注意表示の実施を行うよう、関連事業者・団体等に協力要請を行っています。

玩具等による窒息事故を防止するために

- 誤飲や窒息の危険があるので、小さなおもちゃや部品は子どもの口に入れさせない。
- 窒息の危険のある大きさ※のスーパーボールは３歳未満の子どもには与えないこと、また、３歳以上であっても口にしないよう注意する。
  （※直径 44.5 ㎜以下：玩具安全基準書による）
- 口に入りそうなものは子どもの手の届かないところに片付ける。
- 兄弟などがいる場合は、おもちゃなどは小さな弟妹が誤飲等をしないように、使用後はすぐに片付けるように言い聞かせる。

（3）事故情報共有の推進

消費者安全法、医療機関ネットワーク等において消費者庁が入手した玩具に起因する事故情報について、必要に応じ（社）日本玩具協会に提供する。

4．まとめ

・関係機関からのヒアリング、市場流通及び販売実態調査、消費者意識調査を行い、その結果を踏まえて製品改善の検討及び注意喚起等を実施、更に、スーパーボールすくいについては、関連事業者等への注意表示の徹底について要請した。

４－８　家庭用品等による中毒事故

１．事故発生状況

・公益財団法人日本小児科学会ウェブサイトの Injury Alert（傷害速報）で、有機溶剤の吸入による中毒事故について１件報告されている。（参考資料４－８－１）

・家庭用品等による中毒事故において、我が国で唯一情報収集を実施し、専門知識を有する（財）日本中毒情報センター※（以下「日本中毒情報センター」という）で、最近 10 年間（平成 11 年～平成 20 年）に受信した急性中毒事故（家庭用品等＝家庭用品、工業用品、食品）の件数は約 25 万件であった。

※平成 24 年４月１日より、公益財団法人日本中毒情報センターに移行

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・家庭用品等における中毒事故について、事故情報の概要や傾向を分析した。

・子どもにおける事故について、優先的に取り組むべき事案を抽出し、事故発生状況や発生頻度の傾向を調査し、詳細な事例分析することも必要である。また、家庭用品等による中毒事故では、重篤になる事例は、高齢者に多く見られ、その事故状況を把握し、同種・類似事故防止対策の検討も重要なことである。

（２）現況調査

・日本中毒情報センターから家庭用品の中毒事故に関する事故発生状況等についてヒアリングを実施した。

・日本中毒情報センターの平成 20 年の受信報告によると、年間約４万件が相談されており、その約９割が経口摂取、また、家庭用品に起因する事故が約６割であった。家庭用品に起因する事故を年齢別に分類すると、約８割が５歳以下で発生していた。（表４－８－１、表４－８－２、図４－８－１）

表４－８－１　摂取経路別受信件数

摂取経路	受信件数（件）	（%）
経口	33,623	89.3
吸入	1,627	4.3
経皮	1,410	3.7
眼	622	1.7
その他	378	1.0
計	37,660	

（重複を含む）

表４－８－２　起因物質別受信件数

起因物質	受信件数（件）	（%）
家庭用品	23,309	64.7
医療用医薬品	5,653	15.7
一般用医薬品	3,398	9.4
農業用品	803	2.2
自然毒	925	2.6
工業用品	1,307	3.6
食品	649	1.8
計	36,044	

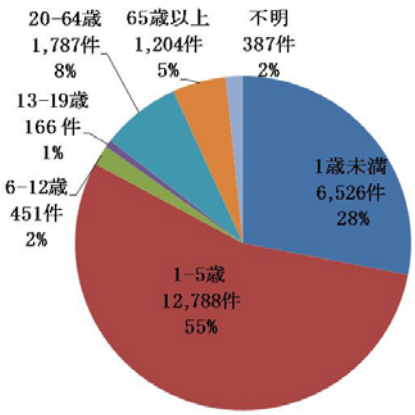


図４－８－１　家庭用品による年齢別受信件数

（３）原因分析

１）データ解析

①子どもの中毒事故に関する調査

○事故の発生状況

・消費者庁では、日本中毒情報センターと連携して、同センターに登録されている最近 10 年間（平成 11 年～平成 20 年）で受信した中毒事故約 36 万件について、事故発生頻度や傾向、被害程度等を分析した。

・約７割（約 25 万件）が家庭用品等に起因する中毒事故に関する相談であり、その他、医療用医薬品 14%、一般用医薬品 10%、農業用品３%及び自然毒２%である。また、家庭用品等に起因する中毒事故のうち、８割以上に当たる約 20 万件が５歳以下の事故であった。（図４－８－２、図４－８－３）

・５歳以下の家庭用品等に起因する中毒事故のうち、経口摂取事故が９割以上であることから、誤飲・誤えん事故に対する防止対策が重要である。（図４－８－４）

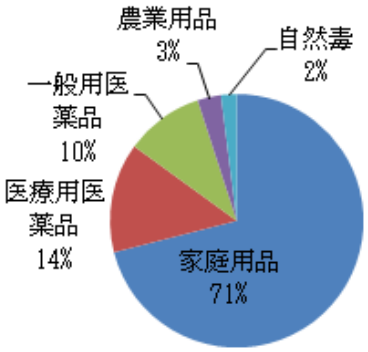


図４－８－２
起因物質

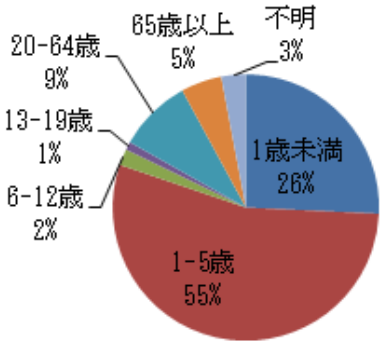


図４－８－３
年齢（家庭用品等）

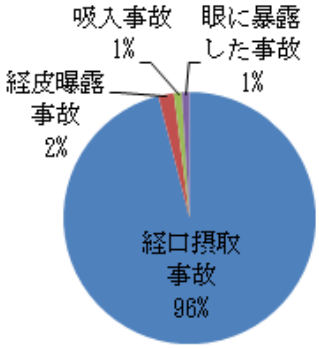


図４－８－４
摂取経路（家庭用品等、5 歳以下）

・５歳以下の家庭用品等による中毒事故のうち、医療機関等による処置が必要な事案や医療機関を受診（相談のみを含む）した事案の割合は、20～30%程度であった。（表４－８－３）

表４－８－３　ばく露経路と医療機関等による処置必要性（家庭用品等、５歳以下）

事故種類（ばく露経路）	受信件数（件）					
	総数	連絡者			受診*勧告	連絡者 医療機関＋受診勧告*
		医療機関	一般市民	その他		
経口摂取事故	200,571	17,952	181,357	1,262	19,446	37,398(18.6%)
経皮ばく露事故	4,536	387	4,119	30	526	913(20.1%)
吸入事故	2,522	282	2,216	24	469	751(29.8%)
眼にばく露した事故	1,945	227	1,702	16	482	709(36.5%)

＊一般市民とその他に対して受診を勧めた場合

・日本中毒情報センターで実施している医療機関への追跡調査で、昭和 61 年～平成 21 年にかけて転帰等を確認した家庭用品等に起因する５歳以下の症例約 6,400 例のうち、症状出現率や入院率、症状、後遺症を勘案し、肺炎・肺水腫（30 例）、意識障害（13 例）、手術による摘出（８例）等の重篤な症状又はそれに関する治療が行われた 100 症例を、重篤な事故として抽出した。（表４－８－４）

表４－８－４　家庭用品等での重篤な事故（100 症例、５歳以下）

症状又は治療	症例数（例）
肺炎・肺水腫	30
意識障害	13
けいれん	4
消化管狭さく	3
鼻中隔せん孔・壊死	3
人工呼吸管理	8
手術による摘出	8
解毒剤投与	6

（重複を含む）

・また、平成 15 年～平成 21 年の追跡調査症例のうち、優先的に取り組むべき事案について、入院率の高い原因製品を取りまとめ、発生頻度や傾向、被害程度を勘案のうえ、灯油、キャンドルオイル、除光液などの石油製品とボタン形電池・コイン形リチウム電池等を抽出した。（表４－８－５）

表４－８－５　重篤な事故例、５歳以下

原因製品	把握総数(例)	重篤な事故数(例)	入院率（%）
キャンドルオイル	4	3	75
灯油	56	8	43
ボタン形電池・コイン形リチウム電池	63	1	21
しょう脳/ナフタリン/パラジクロロベンゼン（防虫剤）	74	0	16
除光液	72	1	14
衣料用洗剤-粉末	62	3	5

○優先事案に関する詳細な事例分析

ｉ）炭化水素類（石油製品等）

○事故の状況

・日本中毒情報センターが平成 11 年～平成 21 年の 11 年間で把握した、5 歳以下の小児における炭化水素類誤飲の内訳をみると、灯油を誤飲する事故が約 8 割であった。（図４－８－５）

・日本中毒情報センターで平成 21 年に受信した、５歳以下の中毒事故 250 事例における誤飲時の状況（どこから摂取したか）は、灯油ポンプに関連する誤飲が最も多く、「灯油ポンプ」からの事例が 114 件、「灯油ポンプ受け」や「受け皿」にたまった灯油を誤飲した事例が９件であった。次いで多いのが製品容器からの誤飲 32 件、「灯油タンク」からの誤飲 18 件、「移し替えられた飲料容器」からの誤飲 10 件であった。（表４－８－６）

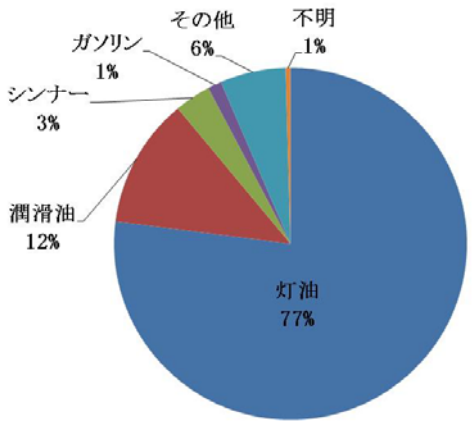


図４－８－５　炭化水素類誤飲事故の内訳

表４－８－６　炭化水素類の誤飲状況

（日本中毒情報センター、平成 21 年）

誤飲の状況：どこから摂取したか	受信件数（件）
灯油ポンプ	114
灯油ポンプ受け、受け皿	9
製品容器※1	32
灯油タンク：倒す、蓋を口に入れる等	18
移し替えた飲料容器（ペットボトル、ポット等）	10
炭化水素類が封入・塗布・使用された製品※2	15
家人がこぼした灯油、付着した食品	11
その他	5
不明	36

※1：潤滑油、着火液、シンナー等の炭化水素類が元々入っていた容器

※2：ライター、レール、ドアロック、玩具等

・医学中央雑誌（昭和 58 年～平成 22 年）にて検索した 12 報 14 症例※の誤飲状況は、灯油ポンプに関連する誤飲と容器からの誤飲が多く、「灯油ポンプ」（３例）や「灯油ポンプ受け、受け皿」（２例）から誤飲した症例、「移し替えた飲料容器」からの誤飲４例、「灯油缶」からの誤飲１例であった。（表４－８－７）

※2010 年 7 月末時点で国内医学論文情報のインターネット検索サービス「医中誌 Web」にて、検索対象年を 1983 年以降全年とし、灯油、石油、溶剤、誤飲、中毒、化学物質関連障害をキーワードにして検索し得た症例報告 57 報から、12 歳以下の灯油や溶剤を誤

飲した症例に関する記述がある文献 21 報を抽出。次いで、報告者、患者年齢等を確認して、重複する症例を除外して抽出した 12 報に掲載されていた 14 症例。

表４－８－７　文献報告症例の誤飲状況（14 症例）

誤飲の状況：どこから摂取したか	報告症例数（例）
灯油ポンプ	3
灯油ポンプ受け、受け皿	2
移し替えた飲料容器(ペットボトル、ジュース缶)	4
灯油缶	1
給油機	1
記載なし	3

○症状

・文献報告症例（14 例）において、事故直後のおう吐や保護者による催吐の有無と出現した症状・所見、入院期間について調べたところ、石油製品等を誤飲しておう吐や催吐した場合、誤えんによる肺炎又は肺水腫等、呼吸器症状が高い頻度で発生していた。(表４－８－８)

表４－８－８　文献報告症例の概要

No.	誤飲の状況		中毒起因物質	保護者による催吐の有無	症状・所見	入院期間（日）	年齢	性別	報告年
	どこから摂取したか	詳細							
1	ポンプ	灯油ポリタンクに放置されたポンプをつかんで泣いているのを母親が発見	灯油	試みるもおう吐なし	おう吐、がいそう、肺炎、意識障害（1 時間）	8	1 歳 7 ヵ月	男	1986
2	ポンプ	灯油缶につけたままのポンプを吸っていた	灯油	不明***	がいそう、肺炎	(10) *	1 歳 2 ヵ月	女	1990
3	ポンプ	灯油のくみ出し用ハンドポンプを口にくわえているのを母親が発見	灯油	不明***	おう吐、がいそう、肺炎、胸水貯留、含気性肺嚢胞	22	1 歳 8 ヵ月	男	1993
4	ポンプ受け（瓶）	石油ポンプの液だれ受けにしていた瓶をくわえたらしく、急に咳き込み始めた	灯油	あり	がいそう、肺炎	3	1 歳 3 ヵ月	男	1990
5	ポンプ受け	灯油ポンプの受け皿にたまっていた灯油を飲んだ気配があった	灯油	不明***	おう吐、肺炎、胸水貯留、接触性皮膚炎	28	1 歳 9 ヵ月	男	2000
6	ジュース缶	野外バーベキューをしていた際、ジュース缶に入れられていた灯油を誤飲	灯油	不明***	がいそう、喉頭浮腫	63	1 歳 4 ヵ月	男	2001
7	ペットボトル	ペットボトルに入れて保管されていたガソリンをスポーツ飲料だと誤解して飲んだ	ガソリン	あり	おう吐、肺炎	32	3 歳	女	2008
8	ペットボトル	ペットボトルに貯蔵中のシンナー（トルエン 70%、メタノール、エタノール、酢酸エチル、酢酸ブチル）をジュースと間違えて誤飲	シンナー	あり	喉のしゃく熱感	6	3 歳	男	2001
9	ペットボトル	ペットボトルに保存していた溶剤（スノーボードのワックス用：エタノール 85.5%、メタノール 31.4%）を誤飲	溶剤	不明***	顔面紅潮、眼球結膜充血、代謝性アシドーシス	3	2 歳**	男	2003
10	灯油缶	キャンプ場で、放置してあった灯油缶より灯油を一口程誤飲	灯油	試みるもおう吐なし	がいそう、肺炎、胸水貯留	25	2 歳	男	1990
11	給油器	両親が農作業中、近くのトラックの荷台で遊んでいるうち、給油器	ガソリン	不明***	おう吐、肺水腫、肺うっ血、	(5：ICU 退室) *	1 歳 9 ヵ月	男	1985

		を口にくわえてガソリンを誤飲			血液濃縮				
12	記載なし	3歳の兄と留守番中に妹が何かを飲んだと兄が隣家に通告	灯油	不明***	がいそう、肺炎	10	1歳2ヶ月	女	1990
13	記載なし	記載なし	灯油	不明***	おう吐、肺炎	(17) *	1歳6ヵ月	男	2003
14	記載なし	自宅の庭で灯油（こぼれた分をあわせて約100mL）を誤飲	灯油	不明***	がいそう、肺炎、気胸、胸水貯留	24	1歳9ヵ月	女	1994

＊　（　）内は臨床経過から確認した最低入院期間
＊＊　既往歴：発達遅滞にて神経内科フォロー
＊＊＊ 不明：文献に記載がなく確認できなかったもの

ⅱ）ボタン形電池・コイン形リチウム電池

○事故の状況

・小児におけるボタン形電池・コイン形リチウム電池による中毒事故に関し、日本中毒情報センターが平成11年～平成21年の11年間で把握した消化管異物事例1,966件及び医学中央雑誌（昭和58年～平成22年）にて検索した107報212症例※について調べた。

※国内医学論文情報のインターネット検索サービス「医中誌Web」にて、検索対象を昭和58年以降全年とし、電池、小児、誤飲、異物をキーワードにして検索し得た症例報告223報から、12歳以下のボタン形電池・コイン形リチウム電池による症例に関する記述がある文献155報を抽出。次いで、報告者、患者年齢等を確認して、重複する症例を除外して抽出した107報に掲載されていた212症例

・文献報告によると、誤飲は6ヵ月～2歳の子どもに多く、鼻に入れる事故は2歳以上の子どもに発生している。また、性別についてみると、日本中毒情報センターが把握した事例及び文献報告のいずれの場合も、男児における事故が多い傾向である。（図４－８－６～図４－８－10）

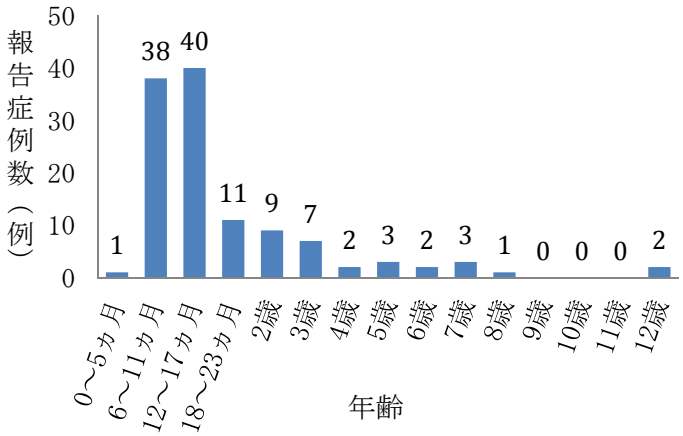


図４－８－６　文献報告の消化管異物症例195例の年齢別症例数

（年齢不明：66例、平均1.4歳：10例）

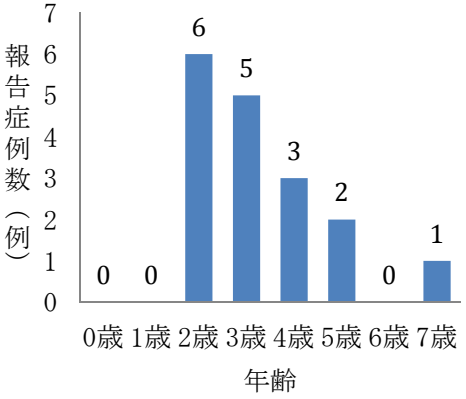


図４－８－７　文献報告の鼻くう異物症例17例の年齢別症例数

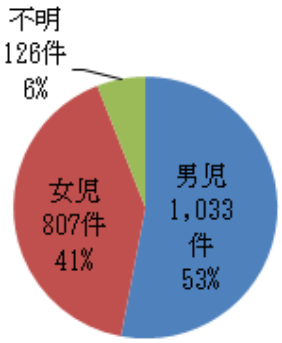


図４－８－８　日本中毒センターが把握した消化管異物事例 1,966 件の男女別件数

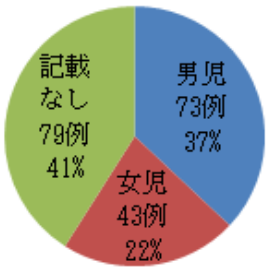


図４－８－９　文献報告の消化管異物症例 195 例の男女別件数

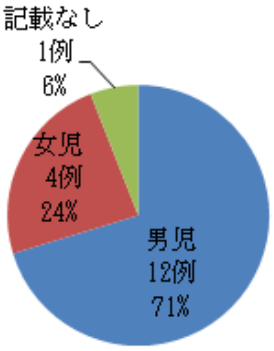


図４－８－10　文献報告の鼻くう異物症例 17 例の男女別件数

○症状

・文献報告の有症状の消化管異物症例は 68 例で、そのうち、電池の摘出時の位置が食道にあった症例は 55 例と多く、電池の種類は全てリチウム電池であり、電池の直径が判明したものは全て２cm であった。（図４－８－11）

・食道異物症例の主たる症状・所見は腐食性食道炎であり、その他には喉頭浮腫・両側性声帯麻ひ、呼吸障害が認められた。

表４－８－９　鼻くう異物症例（17 症例）における症状、所見

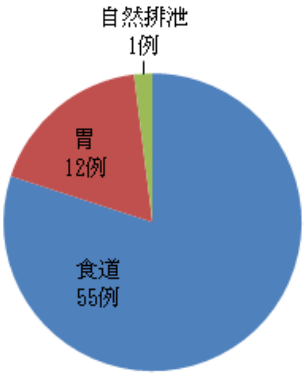


図４－８－11
有症状の消化管異物症例（68 例）における電池の摘出時の位置

症状、所見	報告症例数（例）
鼻中隔せん孔	12
鼻中隔軟骨露出	1
前鼻くう閉鎖	1
左顔面腫脹、鼻くう内壊死性か皮多量付着、鼻入口部の狭さく	1
鼻中隔の黒色変性、鼻甲介の発赤	1
鼻中隔の出血、びらん、白たい付着	1
計	17

・鼻くう異物症例における合併症は鼻中隔せん孔が 17 例中 12 例と最多であり、児自らが電池を鼻くう内に挿入している症例が多かった。（表４－８－９）

②高齢者の中毒事故に関する調査

○事故の発生状況

・平成 8 年～22 年の 14 年間において、65 歳以上の高齢者の不慮の中毒事故に関する日本中毒情報センターへの問合せ件数は、経年的に増加傾向にあり、各年における対人口比においても受信件数と同様に増加傾向であった。また、高齢者における不慮の中毒事故の発生頻度は、65 歳以上の高齢者で成人（20 歳～64 歳）の約２倍であり、年齢層別では、65 歳～69 歳は成人と同程度であるが、年齢が高くなるに従って事故の発生も増加している。（図４－８－12、図４－８－13）

・65 歳以上の高齢者における不慮の中毒事故の起因物質に関し、医薬品、農薬、自然毒が過去 14 年間でほぼ横ばいであるのに対し、高齢者の身の回りにある家庭用品等は２倍に増加していた。（図４－８－14）

・家庭用品等における不慮の事故のばく露経路については、経口摂取が 12,766 件と他の経路に比べて著しく多い。（図４－８－15）

・65 歳以上における不慮の中毒事故に関する問合せは医療機関からの問合せが６割を占め、高齢者施設からの問合せも２割程度であった。医療機関を受診し、診察した医師が日本中毒情報センターへ問合せを行なう例が多く、また症状が出現して初めて事故に気づくケースも少なくないことが推察される。（図４－８－16）

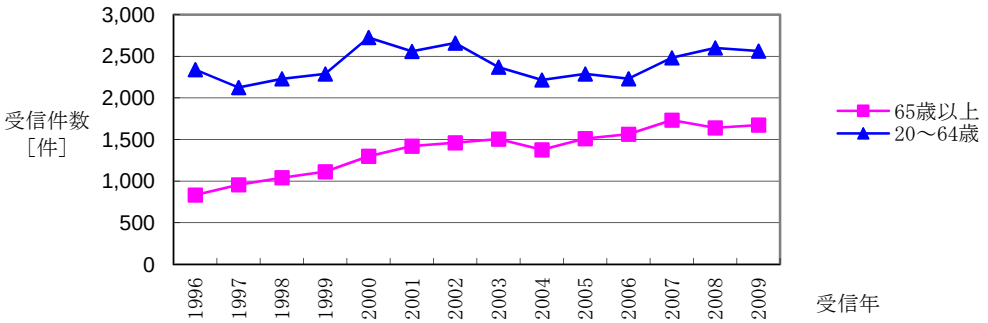


図４－８－12　不慮の中毒事故の問合せ件数の経年推移

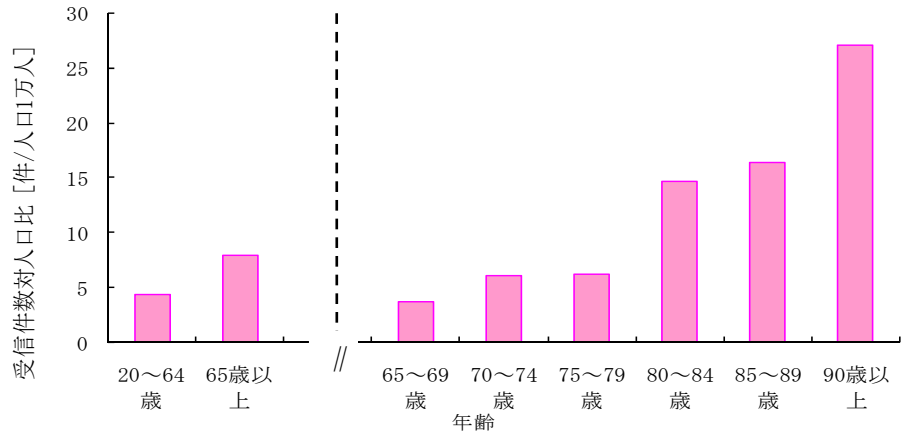


図４－８－13　不慮の中毒事故の問合せ受信件数対人口比と年齢層

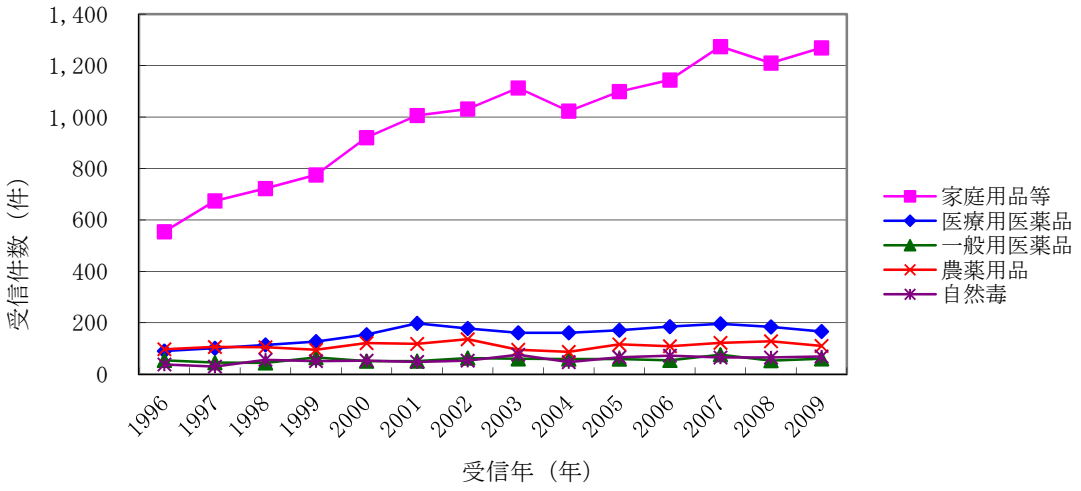


図４－８－14　不慮の中毒事故の起因物質別受信件数の経年推移

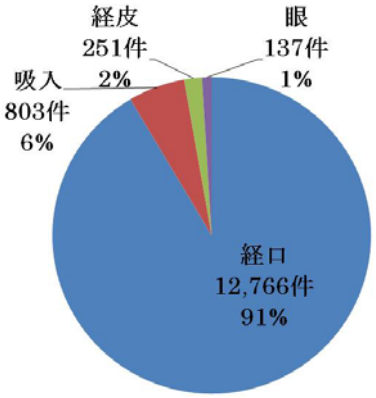


図４－８－15　家庭用品等における不慮の事故の摂取経路（65 歳以上）

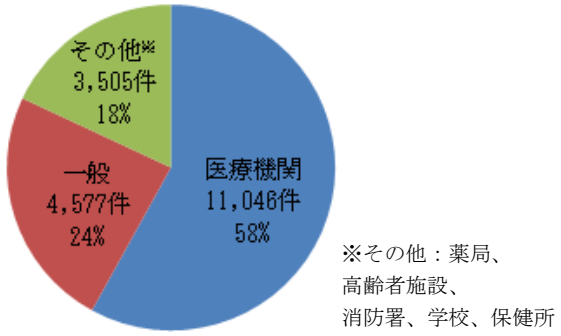


図４－８－16　不慮の中毒事故に関する問合せの連絡者（65 歳以上）

○症例

・日本中毒情報センターで実施している医療機関への追跡調査で、昭和 61 年～平成 22 年にかけて転帰等を確認した家庭用品等に起因する 65 歳以上の不慮の事故 2,760 例のうち、症例数の多い上位 10 品目は、義歯洗浄剤、塩素系漂白剤、石灰乾燥剤、芳香・消臭・脱臭剤、石けん、食器洗い用洗剤、ポータブルトイレ用消臭剤、鮮度保持剤、使い捨てカイロ、高分子吸収体である。（表４－８－10）

・重篤例を５例以上認めたのは、石灰乾燥剤、食器洗い用洗剤、灯油、芳香・消臭・脱臭剤、衣類用液体洗剤、義歯洗浄剤、エチレングリコール含有保冷剤、ピレスロイド含有殺虫剤、しょう脳、家庭用有機リン含有殺虫剤、塩素系漂白剤、石けん、ポータブルトイレ用消臭剤、高分子吸収体であり、症状出現率、入院率とも高い傾向であった。（表４－８－11）

・医療機関への追跡調査によると、65 歳以上の高齢者での症状出現率、入院率は、５歳以下の子どもと比較して、約３～４倍である。（表４－８－12）

表４－８－10　症例数の多い上位 10 品目（症例数順）

品目	症例数（例）	症状あり（例）
義歯洗浄剤	300	99
塩素系漂白剤	219	106
石灰乾燥剤	155	104
芳香・消臭・脱臭剤	140	65
石けん	130	63
食器洗い用洗剤	118	82
ポータブルトイレ用消臭剤	108	34
鮮度保持剤	105	12
使い捨てカイロ	69	14
高分子吸収体	65	11

表４－８－11　重篤５症例以上の品目（重篤例数順）

品目	症例数（例）	症状あり（例）	重篤例数（例）	症状出現率（%）	入院率（%）
石灰乾燥剤	155	104	13	67.1	27.1
食器洗い用洗剤	118	82	13	69.5	29.7
灯油	32	28	13	87.5	59.4
芳香・消臭・脱臭剤	140	65	12	46.4	29.3
衣類用液体洗剤	28	20	12	71.4	57.1
義歯洗浄剤	300	99	11	33.0	16.3
エチレングリコール含有保冷剤	17	11	11	64.7	76.5
ピレスロイド含有殺虫剤	63	46	8	73.0	31.7
しょう脳	16	11	8	68.8	81.3
家庭用有機リン含有殺虫剤	33	22	7	66.7	51.5
塩素系漂白剤	219	106	5	48.4	21.9
石けん	130	63	5	48.5	27.7
ポータブルトイレ用消臭剤	108	34	5	31.5	26.9
高分子吸収体	65	11	5	16.9	24.6

表４－８－12　家庭用品等に関する医療機関からの問合せ例の追跡調査

	把握総数（例）	症状出現率（%）	入院率（%）
５歳以下	6,444	16	8
65 歳以上の不慮の事故	2,760	45	28

（日本中毒情報センター：5 歳以下（昭和 61～平成 21 年）、65 歳以上（昭和 61～平成 22 年））

３．事故防止対策の取組

（１）子ども向けチラシの配布

・優先事案として、石油製品とボタン形電池・コイン形リチウム電池に着目し、子どもの誤飲事故防止に資する啓発リーフレット等により、注意喚起を実施した。リーフレットには、石油製品を誤飲した場合の適切な対処法や、石油製品や電池の使用中は子どもを意識すること、使用後の片付け、保管方法の工夫などの事故防止対策を掲載している。（平成 22 年３月）（図４－８－17）

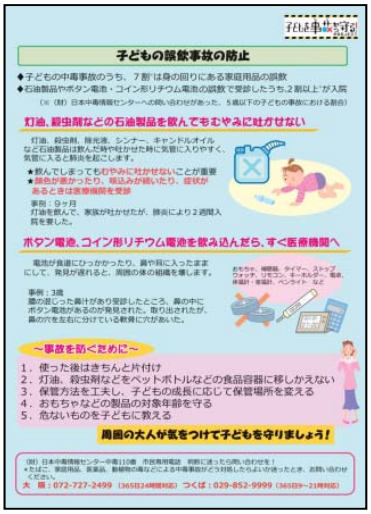


図４－８－17　啓発リーフレット

（２）小児及び高齢者における中毒事故に関する視聴覚教材の作成

・小児及び高齢者における家庭用品等による中毒事故について、中毒事故を防止するために注意すべきポイントを紹介する視聴覚教材を作成し、当庁ウェブサイトに掲載している。小児については、石油製品とボタン形電池・コイン形リチウム電池の誤飲、高齢者については、芳香剤や乾燥剤等の誤飲・誤食や飲食物の容器に石油製品を移し替えたことによって発生する中毒事故について紹介している。また、消費者啓発を担う行政関係者や社会教育施設関係者が当該視聴覚資料の内容を理解しやすいように、中毒事故に関する調査データをまとめた指導者用解説資料及び要点冊子を作成し、当庁ウェブサイトに掲載している。（図４－８－18）（参考資料４－８－４、４－８－５）

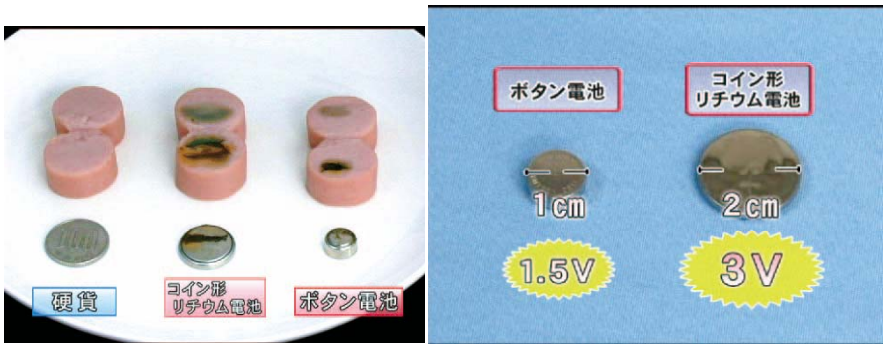


図４－８－18　視聴覚教材「家庭用品等による中毒事故を防ぐために」の内容例

４．まとめ

・消費者庁においては、日本中毒情報センターと連携し、家庭用品等による中毒事故について小児及び高齢者を対象に発生頻度や傾向、被害程度等の事故事例を調査し、それらを勘案の上、優先的に取り組むべき事案を中心に同種・類似事故防止対策を検討し、注意喚起情報を取りまとめ、対応している。

・事故防止対策として、視聴覚教材を活用した家庭用品等の中毒事故に関するリスクコミュニケーションを実施する。

４－９　家電製品による火災事故等（リコール品）

１．事故発生状況

・製品の安全性を欠くことにより生じた可能性がある事故については消費者安全法において行政機関等からの報告を義務付けている。消費者安全法において、平成 22 年度に報告のあった重大事故のうち家電製品の火災事故は 143 件。特に、電気ストーブ、電子レンジ、エアコン、電気冷蔵庫等が多く通知された。

・消費生活用製品安全法においては、平成 22 年度に受け付けた家電製品の重大製品事故は 564 件であり、このうち火災事故は 540 件。平成 19 年度から平成 22 年度までの累計受付件数では家電製品の重大事故は 2,482 件であり、このうち火災事故は 2,345 件であった。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・消費者安全法で重大事故等として通知された電気製品の火災事故については、各消防機関において原因究明を行い、また、消費生活用製品安全法等に基づき製造事業者若しくは輸入事業者から消費者庁に報告された事案については、公表を行うとともに、消費者庁及び経済産業省にて調査を行い、必要に応じてＮＩＴＥに原因究明のための技術上の調査を依頼。

・上記の調査結果を分析し、特に、リコール品による事故に着目し、家電製品による火災事故の防止に関する効率的・効果的な対策を検討した。

・消費者に向けたリコール情報の伝達については、新聞社告や事業者のウェブサイトなどに掲載する方法だけでは不十分であり、リコールの対象製品を保有している消費者にリコール情報が直接届く仕組み等の検討も必要だった。

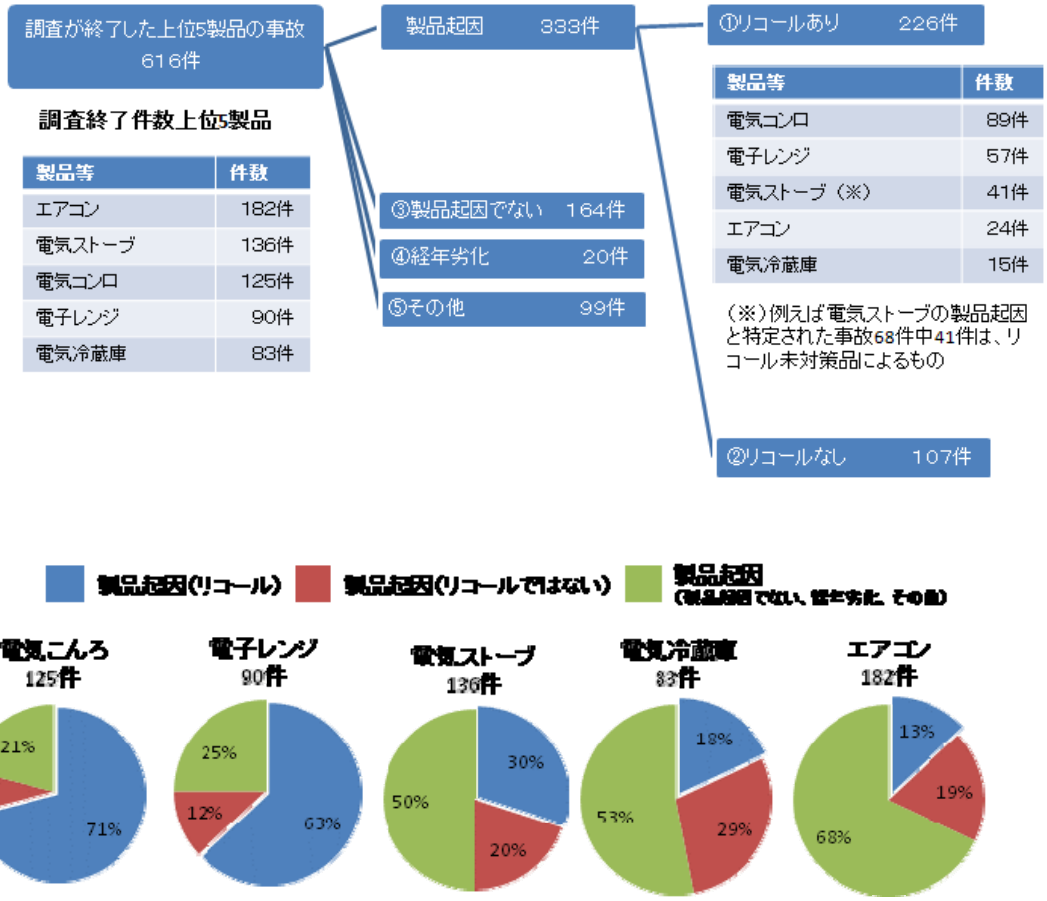
（２）現況調査

・消費生活用製品安全法の重大製品事故報告・公表制度において平成 19 年５月～平成 23 年３月までに受け付けた家電製品の重大製品事故は 2,482 件であった。

・このうち、件数で上位５製品（エアコン、電気ストーブ、電気こんろ、電子レンジ、電気冷蔵庫）について、平成 24 年１月時点でＮＩＴＥによる事故原因究明の調査が完了したものは 616 件であった。

・更に、製品起因と特定されたものは 333 件で、うち 226 件がリコールを実施していた。（ＮＩＴＥによる調査結果により事業者がリコールを開始した場合を含む）（図４－９－１）

・特に電気こんろや電子レンジでは調査が完了した事故のうち 6 割以上はリコールを実施していた。



※数値は、（ＮＩＴＥの事故情報データベースを基に消費者庁で分析）

図４－９－１　火災事故件数上位５製品の事故調査状況及び事故原因（平成 23 年５月現在）

（３）原因分析

１）リコール関連調査

・リコール情報については、消費生活用製品安全法の重大製品事故に係る公表時に特記事項として併せて公表するとともに、経済産業省や関係機関においてもウェブサイトや注意喚起チラシの配布により消費者に向けた周知を実施

・リコール実施後の未対策品による事故は、多くの場合経年的に減少し収束する傾向（図４－９－２）

・最初の関連する事故が発生して以降、事故原因究明の結果を踏まえ、関係省庁を始め製造事業者等により、事故の未然防止のためにリコールが必要との判断がなされた後も、リコール実施（対応開始）には、以下の準備・検討のための一定の期間が必要

①事故の多発性の有無やその判断・評価

②リコール対象製品の範囲の特定

③修理や回収等の対応方法の決定

④修理部品や代替品等の準備

⑤製品の所有者情報の入手及び所有者への周知手段の検討　等

・収束に時間を要する場合や事故原因究明が困難な事案などがあり単純に比較は出来ないが、電気こんろ、電子レンジ、電気ストーブ、エアコンについて、最初の関連する事故が発生してから、リコール（対応開始）となるまでの期間を調査したところ、状況により事故発生等からリコール対応開始までには数日から２年超要する場合もある。（表４－９－１）

・更に、リコールには、重大な被害（死亡、重傷、火災等）の発生した事故を契機としてリコールに至ったもの（重大事故契機）（22%）と、火災等の重大な被害には至らないものの製品焼損や製品破損等が発生した事故を契機としてリコールに至ったものがある。（非重大事故契機）（78%）がある。（図４－９－３）

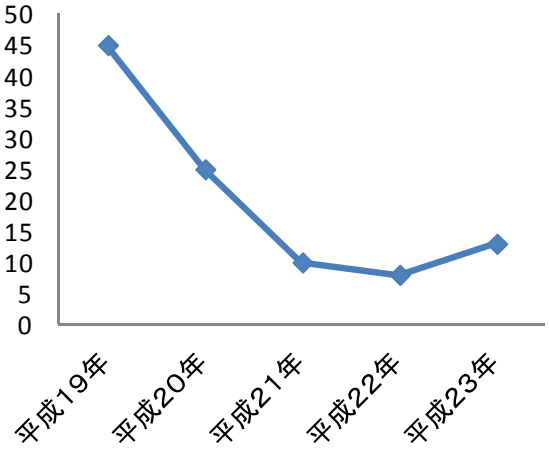
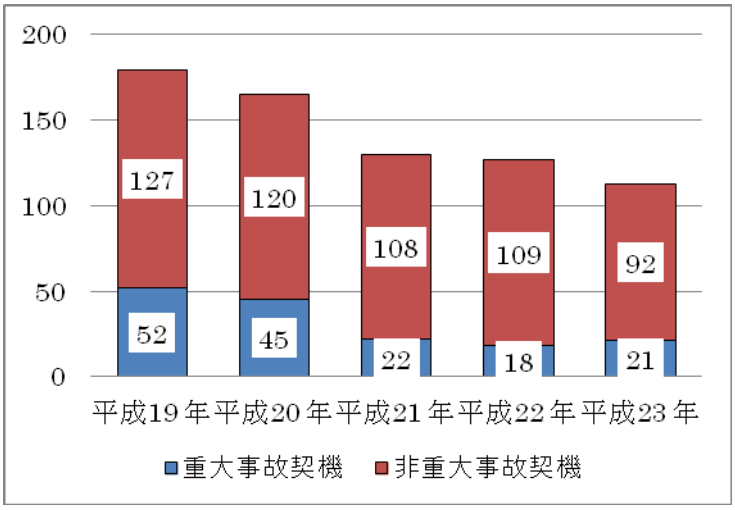


図４－９－２　リコール未対策品による事故発生状況
（電気こんろのスイッチに身体や物が接触）
（参照：経済産業省「製品安全政策に関する取扱状況について」）

表４－９－１　リコールの契機となった事故発生からリコール開始までの期間

製品		事故発生年月日	対応開始年月日	期間
電気こんろ	A製品	2007/6/5	2008/12/25	約1年6ヶ月
電子レンジ	B製品	2007/6/2	2007/9/12	約3ヶ月
	C製品	2008/4/13	2008/6/21	約2ヶ月
電気ストーブ	D製品	2007/11/25	2007/12/21	約1ヶ月
	E製品	2008/10/17	2009/1/7	約2ヶ月
	F製品	2008/1/16	2009/1/14	約11ヶ月
	G製品	2008/12/1	2011/2/10	約2年2ヶ月
	H製品	2011/2/2	2011/9/1	約6ヶ月
エアコン	I製品	2008/1/31	2009/2/3	約1年
	J製品	2007/9/19	2010/5/21	約2年8ヶ月



※数値は、経済産業省 産業構造審議会消費経済部会製品安全小委員会・消費経済審議会製品安全部会合同会議資料（平成24年6月12日）による。

図４－９－３　事故の契機別リコールの開始件数

３．事故防止対策の取組

（１）消費者庁リコール情報サイトの開設

・消費者庁では、消費者基本計画に沿って、リコール情報を一元的に収集し、消費者へ分かりやすく情報提供し、各種リコール情報を消費者の特性を考慮して分かりやすく周知する方策への取組として、平成 24 年４月より、これまで関係各省庁や関係機関が個別に行なってきたウェブサイト等によるリコール情報について、一元的に収集し提供するサービスとして、「消費者庁リコール情報サイト」を運用開始した。（本格運用５月）

・同サイトでは、従来、関係機関が行なってきたウェブサイト等によるリコール情報の掲載による周知以外の新たな情報周知方法として以下を開始した。

①リコール品による重大事故が発生し、消費生活用製品安全法等による公表を行う度に、サイトで事故の発生情報とともに、リコール実施中である旨の情報を「重要なお知らせ」としてページの先頭に掲載

②子ども高齢者等に関わる製品についてのリコール情報を全体と分けて掲載

③リコールにおける事業者の対応が「回収」「交換」などのワードにより一目で分かるように掲載

④日々新たに公開される情報に関しては、新規登録情報として一覧で表示

⑤収録しているリコール情報は、カテゴリ、商品名、事業者名で検索を可能に

⑥事業者が倒産・廃業等に至ったリコール情報であっても、事故の発生情報を入手した場合、事故発生情報とリコール品の使用中止の情報を速やかに掲載

⑦リコール情報メール配信サービスを実施（新たなリコール情報が登録された日に配信）、また、受信者のニーズに応じて、配信分野をリコール情報全体、子ども向け商品、高齢者向け商品に分類し、メール配信登録を受付

・同サイトの運用開始により、配信されたメールサービスは、これまでに、全体向け 197 回、子

ども向け 64 回、高齢者向け 11 回。メール配信登録は、全体向け 4638 名、子ども向け 759 名、高齢者向け 455 名が登録されている。（平成 25 年 3 月末まで）

・同サイトの運用開始と特徴を広く周知するため、消費者庁の行う各シンポジウム、地方公共団体との会合、食品と放射性物質に関するリスクコミュニケーション等の場において紹介。更に、ＡＣＡＰ（公益社団法人消費者関連専門家会議）や各事業者団体における会合等の場において、同サイトの運用開始と機能について説明を実施する。

また、同サイトの紹介と利用促進を図るチラシを作成し、上記の場等において、平成 24 年４月 25 日から７月末日までの間に 10,925 枚を配布した。（図４－９－４）

・今後、消費者からの同サイトへのアクセス、メール配信登録を増加させる取組だけでなく、地方公共団体、保育園、幼稚園、小中学校、高齢者福祉施設等にもメール登録を募る取組を開始する。

また、高齢者等からの要望に応え、製品の画像掲載などの機能拡充による利用促進を検討する。

図４－９－４　リコール情報サイト紹介チラシ

（２）早期のリコール情報発信・周知実施の検討

・契機となる事故発生等からリコール対応開始及びその後のフォローの期間について、原因究明や準備の困難さも踏まえ、期間短縮を検討する。

・特に、重大事故につながり得る事案については、事故原因の確定から、リコール実施までに時間を要する場合は、リコールの実施に至るまでの準備状況に応じ、以下の公表段階に分けて必要な情報を発信することにより、リコール実施までの事故の未然防止に寄与する。

①事故内容や使用の見合わせ、回収等の目途について速やかに公表する。

② 回収時の代替品等の準備が完了次第、再度、回収開始する旨を公表する。

③リコール対象品は、重大製品事故公表時にリコール品での事故である旨を公表する。

４．まとめ

・家電製品による火災事故を分析したところ、リコール品の回収が有用な事故防止対策と確認されたため、平成 24 年度より、リコール情報を一元的に収集し提供する「消費者庁リコール情報サイト」を開設し、地方公共団体広報への掲載やサイトの機能拡充等による利用促進を検討する。

・事故防止対策として、契機となる事故発生等から、リコール対応開始及びその後のフォローの期間を短縮するとともに、リコール対応状況に応じた段階的公表を検討する。

４－１０　製品による火災事故（誤使用）

１．事故発生状況

・消費者安全法に基く重大事故等として平成 22 年度に通知された家電製品等の火災事故は 143 件であった。

・ＮＩＴＥでは、消費生活用製品安全法に基づく製品事故の原因究明を行っており、製品の誤使用に関わる事故事例を紹介し、注意喚起を実施してきた。

・本章では、誤使用とは、正しい使用以外の使用を指す概念としているが、具体的に分析に用いたデータにおいては、ＮＩＴＥ事故情報データベース中の「製品に起因しない事故」のうち「専ら誤使用や不注意な使い方と考えられるもの」とされた事故の原因に掲げられる事故原因区分４種類（Ｅ１：消費者の誤使用、Ｅ２：消費者の不注意、Ｅ３：消費者の設置・施工不良、Ｅ４：消費者の修理不良）を定義の範囲としている。

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・消費者安全法で重大事故等として通知された電気製品の火災事故については、各消防機関において原因究明を行い、また、消費生活用製品安全法に基づき製造事業者又は輸入事業者から消費者庁に報告された事案については、公表を行うとともに、消費者庁及び経済産業省にて調査を行い、必要に応じてＮＩＴＥに原因究明のための技術上の調査を依頼。

・上記の原因究明結果を分析し、誤使用による事故に着目し、製品による火災事故の防止に関する効果的な対策を検討する。

（２）現況調査

・消費者の使い方に起因する火災事故に着目し、事故原因を区分しているＮＩＴＥの事故情報データベースを基に、消費者庁で分析した結果によると、平成 21～22 年度に登録された火災事故（646 件）のうち誤使用に起因する割合が高い製品は、ガスこんろ（90%）、石油ストーブ（85%）であった。（表４－10－１）

表４－10―１　誤使用・不注意が原因と考えられる事故の多い製品と主な火災事故の内容
（平成 21～22 年度のＮＩＴＥの事故情報データベースを基に消費者庁で分析）

製品名	火災事故件数	うち誤使用・不注意	誤使用等の割合	誤使用・不注意の原因 上位３件の内容（件数）		
ガスこんろ	１０３件	９３件	90%	放置しこんろが発火（５７件）	放置しグリルが発火（３２件）	その他（４件）
石油ストーブ	３３件	２８件	85%	タンクのふたが開いた（１５件）	製品以外に引火（５件）	油をこぼした（３件）
石油ふろがま	３４件	１３件	38%	空焚き（６件）	製品以外に引火（５件）	その他（２件）
電気ストーブ	３６件	１１件	31%	製品以外に引火（９件）	その他（２件）	－
ガスふろがま	１２件	６件	50%	故障した製品を使用（３件）	空焚き（２件）	その他（１件）
ガス湯沸器	９件	６件	67%	建物の排気風量不足（４件）	製品以外に引火（２件）	－
ＩＨ調理器	８件	７件	88%	揚げ物キーを使用せず（４件）	揚げ物キーを使用せずかつ底にそりがある鍋を使用（２件）	その他（１件）
その他	４１１件	８９件	22%	－	－	－
合計	６４６件	２５３件	39%	－	－	－

□・・・誤使用・不注意の原因に対し安全防護策・付加保護方策が講じられた対象製品が販売されているもの

（３）原因分析

１）詳細分析

誤使用に起因する事故割合が高い、ガスこんろ、石油ストーブ、ＩＨ調理器について安全防護策の対策状況や、その効果を調査した。（表４－10－２）

・事故情報を詳細に調査したところ、安全防護策が講じられていても、使用状況によっては火災事故が発生していた。

・ガスこんろ、石油ストーブでは、こうした誤使用・不注意の事故に対し、法的措置により、安全対策が段階的に強化されている場合も存在した。

表４－10－３　安全対策の有無と事故原因の関係

		安全防護策等の対策あり		安全防護策等の対策なし
ガスこんろ 放置しこんろが発火	27	5*1	11*2	11
放置しグリルが発火	32	3*3		29
石油ストーブ タンクの蓋が開いた	15	0		15
電磁調理器 「揚げ物キー」使用せず	6	6*4		0

＊１：鍋底が汚れていたため、調理油過熱防止装置が正常に作動せず

＊２：安全防護策が無い側のバーナーを使用

＊３：グリル内の油脂に引火

＊４：揚げ物キーを使用しなかった件数の合計

※安全防護策と火災事故原因（ＮＩＴＥの事故情報データベースを基に消費者庁で分析）

２）法的根拠による対策実施状況

・誤使用に起因する事故に対する法的根拠による対策として消費生活用製品安全法等による技術基準適用（ＰＳマーク制度）を義務付けている。（表４－10－４）

・しかし、既販品（旧型品）においては「合理的に予見可能な誤使用※※」が原因と考えられる事故が継続的に発生している。

※※出典：JIS Z 8051 安全側面―規格への導入指針

表４－10－４　ガスこんろ及び石油ストーブにおける法的根拠による技術基準の主な内容

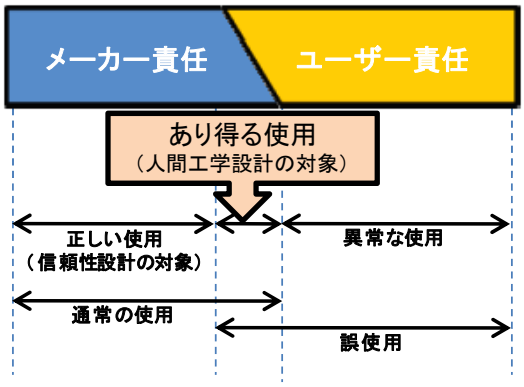
	法政令、施行年月	目的	安全対策の義務化の内容
ガスこんろ	・ガス事業法施行令 ・液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行令 （平成20年10月）	調理油過熱による火災（例：天ぷら火災）の防止	全口のこんろバーナーに調理油過熱防止装置の搭載
		煮こぼれや、風などでバーナーの炎が消えた際、自動的にガスを遮断しガス漏れを防止	全口のこんろバーナーに立ち消え安全装置の搭載
石油ストーブ	消費生活用製品安全法施行令 （平成21年4月）	一酸化炭素中毒による事故の防止	・一酸化炭素濃度基準の遵守 ・対流用送風機を有するものについては、不完全燃焼防止装置の搭載
			不完全燃焼防止装置に不完全燃焼通知機能及び再点火防止機能の搭載
		キャップの締め忘れによる火災事故の防止	キャップが締まったことの確認ができる仕様（音、目視や感触で判断）
		カートリッジ式タンクを本体から引き抜いたときの火災事故の防止	タンクを引き抜いたときに自動的に消火する機能（給油時消火装置）の搭載

3）「合理的に予見可能な誤使用」に関する分析

①事故原因区分の詳細分析

平成 21～22 年のＮＩＴＥ登録データのうち、事故原因区分が「専ら誤使用や不注意な使い方と考えられるもの」とされた事故（1,093 件）は、事故原因として４種類（Ｅ１：消費者の誤使用、Ｅ２：消費者の不注意、Ｅ３：消費者の設置・施工不良、Ｅ４：消費者の修理不良）に区分される。

事故情報分析タスクフォースでは、それらについて事故の内容、調査結果及び事故の原因について詳細分析を実施し、使用と責任の関係に従い、「合理的に予見可能な誤使用」又は、「あり得る使用」と考えられる事故について類型化した。（図４－10－１，図４－10－２）



出典：ワークショップ人間生活工学第１巻 人にやさしいものづくりのための方法論
人間生活工学研究センター編（小松原明哲）

図４－10－１　メーカー責任及びユーザー責任と考えられる範囲

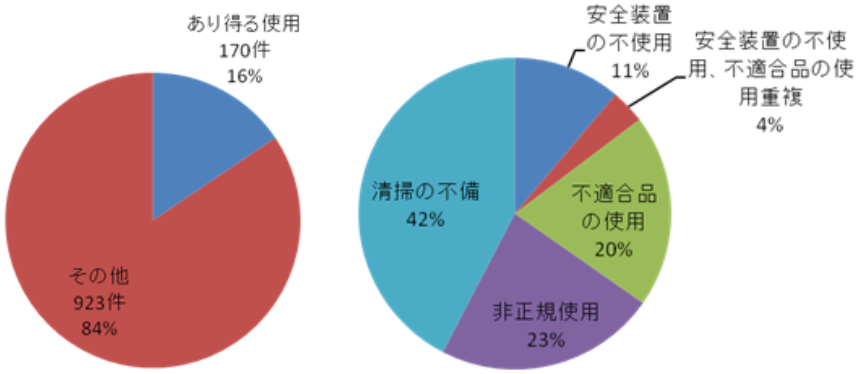


図４－10－２　誤使用と考えられる事故に占める「合理的に予見可能な誤使用（あり得る使用）」及び主な内容

※ＮＩＴＥ事故情報データベースを基に事故情報分析タスクフォースで分析

○安全装置の不使用（25 件）

製品には誤使用による事故を防止するための安全装置・安全対策が機能として搭載されているが、それを使用しない、又は避けた方法（例：ガスこんろのセンサー付き強力バーナーではないほうの口での使用など）の使用による事故

・ＩＨ調理器（揚げ物キーの不使用による火災（10 件））

・除雪機（非常停止装置の不使用による負傷（５件））　他

○不適合品の使用（40 件）※６件は上記「○安全装置の不使用（25 件)」と重複

製品の使用に際し、正規の（接続）器具又は専用器具等の使用が求めらているが、専用の器具・備品・消耗品等を使用しなかったことによる事故

・ＩＨ調理器（付属調理器具以外の使用による火災（12 件※)）

・ガスファンヒーター、ガス炊飯器等のガス機器（専用ガスコード以外のゴム管使用による火災等（11 件)）

・電気掃除機（純正品以外の紙パック使用による火災（５件)）　他

○非正規使用（注意・警告・禁止されている不適切な使用）（39 件）

取扱説明書や製品の本体表示等で注意・警告又は禁止されている使用方法ではあるが、消費者の失念、見落とし等により容易に行われてしまう使用方法（不適切使用）による事故

・ガスこんろ（グリルに水を入れず使用したことによる火災（３件)）

・衣類乾燥機（油分を含む衣類を乾燥させたことによる火災（13 件)）

・ＩＨ調理器（取扱説明書や製品仕様で過熱自然発火による火災事故防止のために定められた揚物調理時の最少油量を満たさず使用したことによる発火（３件)）　他

○清掃の不備（72 件）

取扱説明書や本体表示等で、製品や機器の安全な使用のためには、使用後の定期的な清掃が必要とされているが、それを怠ったことによる事故

・ガスこんろ（グリルの付着物等への引火による火災（40 件)）

・電子レンジ（電子レンジ庫内に残った食品や油分の付着物の過熱による破損（20 件)）　他

３．事故防止対策の取組

誤使用は、明らかに誤った使用（異常な使用）と通常想定される範囲の使用、いわゆる合理的に予見可能な誤使用（あり得る使用）に分類でき、合理的に予見可能な誤使用（あり得る使用）については事故の事象及び発生状況等により製品に起因する事故と判断され得る事案もあるところである。

本課題については、事故情報分析タスクフォースにおける他課題と比較しても、これまでの取組が不足しており、今後ともそれらに起因すると思われる事故について、消費者庁において、顕在化させるための調査分析を継続的に実施し、消費者・事業者との情報共有を推進する。

また、消費者安全調査委員会では、誤使用に関する事故情報についてきめ細かく評価するとともに、必要に応じてそれらを踏まえた事故原因区分や事故防止に資するための調査を実施する。（図４－10－３）

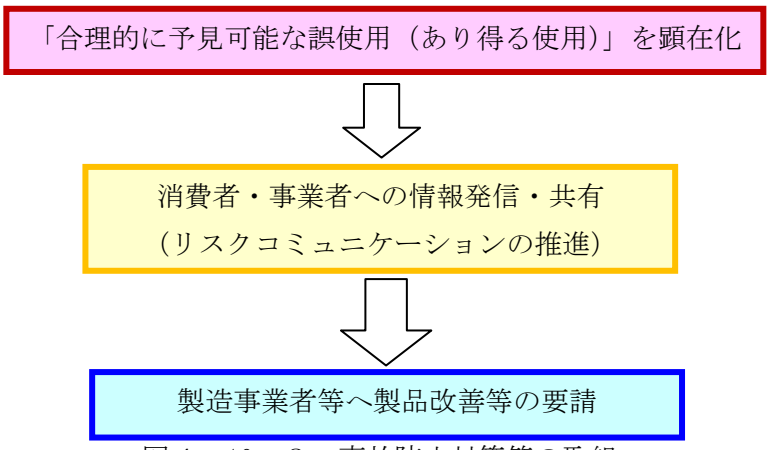


図４－10－３　事故防止対策等の取組

（１）「合理的に予見可能な誤使用（あり得る使用）」を顕在化させるための事故データ分析

経済産業省、ＮＩＴＥと連携し、表記について定量的・経年的に把握し、事故発生件数の傾向を確認するとともに、増加する事案については必要な対策の実施を検討する。

（２）消費者、事業者への情報発信・共有（リスクコミュニケーションの推進）

以下を総合したリスクコミュニケーションによる消費者・事業者の情報共有を推進し、事故リスクの意識付け、新基準製品の利用促進等の消費者啓発を実施する。

なお、リスクコミュニケーションの実施に当たっては、上記の類型化した「合理的に予見可能な誤使用（あり得る使用）」について客観的に位置付けるために、誤使用に関する消費者アンケートを行い、安全確保の対価に関する消費者意識や誤使用事故の態様に応じた使用者の属性、消費者の経験、事故につながる認識等を調査する。

○製品改善の取組の周知

・製品技術の開発や顧客ニーズを反映した製品の改善、新機能の追加、安全性の向上等といった「製品機器側の進展」とそれに伴う「誤使用の変化」に関するこれまでの変遷

○事故リスクへの意識付けの徹底

・安全装置の無効化等による重大な事故事例の紹介

○新基準製品の購入

・既販品からの買い換え促進

○業界関係者にも向けた啓発及び教育

・一般の消費者のみならず、専門業者においても生じ得る事故についての注意喚起

（３）安全使用のための理解が不十分な製品の把握及び消費者の安全使用を促す取組の進展

消費者向けの製品として販売されてからの年数・歴史が短い場合や、消費者が製品を安全に使用するために必要な理解が不十分な場合、消費者の理解が不十分な製品においては、本体表示・取扱説明書等の付属資料を含めた製品における安全使用を促す工夫について検討する。

４．まとめ

・製品による火災事故の分析において、特に誤使用による事案に注目。事故内容、原因等を詳細に調査し、「合理的に予見可能な誤使用（あり得る使用）」と考えられる事故を類型化した。

・本課題については、今後も消費者庁及び消費者安全調査委員会において積極的な取組が行われるものと認識している。特に、消費者庁において経済産業省等と連携し、消費者の意識調査による危険認識の把握やリスクコミュニケーションによる情報発信・共有、消費者啓発を検討するとともに、必要に応じて製造者側の対応を検討することも必要である。

参考３　食品による窒息事故

１．事故発生状況

・平成７年７月～平成 20 年８月までに、22 件の窒息死亡事故が確認（参表３―１，参表３―２）

・平成７～８年に８件、平成 18～20 年に 10 件発生

・７歳以下の子どもが被害者である事故 12 件、70 歳以上の高齢者が被害者である事故８件

参表３―１　国民生活センター公表情報

（2008 年９月 30 日）

	事故発生年月	被害者の性別	事故時の被害者年齢
1	1995 年７月	男児	１歳６ヶ月
2	1995 年８月	男児	６歳
3	1995 年 12 月	女性	82 歳
4	1996 年３月	男性	87 歳
5	1996 年３月	男性	68 歳
6	1996 年３月	男児	１歳 10 ヶ月
7	1996 年６月	男児	２歳１ヶ月
8	1996 年６月	男児	６歳
9	1999 年４月	女性	41 歳
10	1999 年 12 月	男児	２歳
11	2002 年７月	女性	80 歳
12	2005 年８月	女性	87 歳
13	2006 年５月	男児	４歳
14	2006 年６月	男性	79 歳
15	2007 年３月	男児	７歳
16	2007 年４月	男児	７歳
17	2008 年７月	男児	１歳９ヶ月

参表３―２　その他の死亡事故情報

	事故発生年月	被害者の性別	事故時の被害者年齢	備考
1	2006 年 10 月	男児	３歳	※１
2	2007 年３月	男児	７歳	※２
3	2007 年 10 月	男性	68 歳	
4	2008 年４月	女性	75 歳	※３
5	2008 年５月	女性	87 歳	

※１　新聞社取材によるもの。（10 月 26 日報道）

※２　厚生労働科学研究における「食品による窒息の現状把握と原因分析」調査（2008 年１～３月実施、５月公表）の中で、研究班により、「カップ入りゼリー」による窒息死亡事例として把握されたもの（厚生労働省への照会の結果）

※３　警視庁で取扱った事案（警察庁への照会の結果）（10 月 23 日報道）

出典：内閣府国民生活局「ミニカップタイプのこんにゃく入りゼリー現状について」（平成 20 年 10 月 30 日自由民主党政務調査会第 26 回消費者問題調査会資料）より

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・こんにゃく入りゼリーを含む食品等による窒息事故リスクの低減に向けて可能な限りデータ収集・分析し、関係機関・関係者からヒアリング（「食品ＳＯＳ対応プロジェクト」平成 22 年３月～７月）

・上記を踏まえ、主として食品側のリスク要因（物性・形状等）の改善に資する具体的な知見・データを収集（「こんにゃく入りゼリー等の物性・形状等改善に関する研究会」平成 22 年９月～12 月）

（２）現況

平成２１年４月２７日　内閣府国民生活局（当時）からの諮問「こんにゃく入りゼリーを含む窒息事故の多い食品の安全性について」に対する食品安全委員会からの答申（平成 22 年６月 10 日）における記載事項

今後、国際的な評価等の動向、国内外の科学的知見の蓄積等を勘案し、必要に応じて更なる検討がなされるべきものと考える。なお、食品安全委員会の調査審議において、今後以下のような調査研究が必要ではないかとの意見があった。

１）窒息事故と関連づけた嚥下する直前の食塊の物性に関する調査研究

２）窒息事故と関連づけた様々な食品の物性の比較に関する調査研究

３）年齢階層別・食品（群）別の窒息事故死亡症例数に関する調査研究

４）窒息事故の実態を把握し、原因食品の物性、摂食方法、小児の行動等のデータを収集・解析し、予防法を検討・実行し、その効果を検証するようなシステムの確立に関する調査研究

（３）原因分析

１）食品全般に関する窒息事故実態調査

○調査概要

・東京消防庁等と連携し、食品・製品に関する平成 18～20 年の救急搬送データ（食品：4,137 件）について、具体的な原因、被害者の年齢、被害程度を情報収集

・窒息事故発生件数や、初診時に重症（生命に危険があるもの）以上の被害となる割合を調査

○調査結果

・不明等を除き具体的な原因食品が明らかになっている事案※2,414 件のうち、事故件数が多い食品、重症以上の被害の発生の割合が高い食品（事故件数３件以上）を抽出（参表３―３、参表３―４）

※原因食品から、物性・大きさ等が特定困難な情報を削除

例）肉、肉野菜炒め、飲み物、漬物、不明等

原因食品に複数の食品名が記述されているものを削除

例）かゆ・引き割り納豆、ごはん粒・ワカメ

物性の類似品を統合

例）食パン・メロンパン等→パン、アサリのつくだ煮→つくだ煮、厚焼き卵→卵焼き　等

・12 歳以下の子どもが被害者である場合、重症以上の被害が発生した食品としては、こんにゃく入りゼリー、カップ入りゼリー、あめ等が抽出（参表３―５）

参表３―３　事故件数が多い食品

	食品・製品分類	計	重症以上
1	餅	406	54.7%
2	御飯	260	29.6%
3	あめ	256	1.2%
4	パン	238	33.2%
5	寿司	76	44.7%
6	おかゆ	57	28.1%
7	リンゴ	57	5.3%
8	団子（みたらし団子）	55	45.5%
9	バナナ	40	32.5%
10	カップ入りゼリー	31	32.3%

参表３―４　重症以上の被害の発生の割合

	食品・製品分類	計	重症以上
1	こんにゃく入りゼリー	7	85.7%
2	しらたき･糸こんにゃく	7	71.4%
3	たこ	6	66.7%
3	油揚げ	3	66.7%
3	プルーン	3	66.7%
6	かきフライ	5	60.0%
7	里芋	12	58.3%
8	カステラ	14	57.1%
9	ヨーグルト	9	55.6%
10	餅	406	54.7%

参表３―５　重症以上の被害が発生した食品（12 歳以下）

食品・製品分類	計	重症以上
こんにゃく入りゼリー	4	100%
ピーナッツ	5	40%
ソーセージ	4	25%
カップ入りゼリー	6	17%
リンゴ	23	４%
パン	26	４%
あめ	214	0.5%

２）販売状況調査

従前より、消費者庁では、業界団体等に対して、店頭における注意情報の提供及び子ども向け菓子売り場以外での販売等に関する配慮を要請しているが、その周知徹底状況を把握するために平成 22 年 11 月に販売状況の実態調査を実施

○調査概要

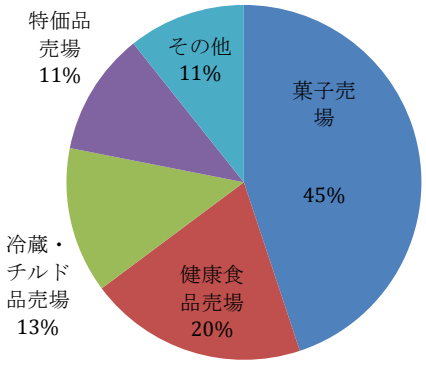
全国のスーパーマーケット、コンビニエンスストア、ドラッグストア等より 1,000 店舗（スーパーマーケット 637 店、ドラッグストア 244 店、ディスカウントストア 74 店、コンビニエンスストア 45 店)）を抽出し、販売状況の実態調査を実施（調査時期：平成 22 年 11 月 18 日～25 日）

○調査結果

・ミニカップ型こんにゃく入りゼリーの主な販売場所としては、約半数が「菓子売場」であることが判明。周辺には、焼き菓子やゼリー類等が販売されていることが多く、菓子以外と販売されているのは約 12%。キャラクター付き菓子や駄菓子等が周辺にある売り方が約 13%あり、子どもにとって菓子と認識されやすい環境が相当程度存在していることを確認（参図３

―１，参表３―６）

・店頭でのこんにゃく入りゼリーに関する注意喚起・警告表示の実施状況としては、全体としては約７割の店舗で未実施（参表３―７）



参図３―１　主な販売場所

参表３―６　周辺に他の菓子がある場合、「子ども向け菓子やおまけ付き菓子」の有無

該当数	ある	ない
773 店	102 店 (13.2%)	671 店 (86.8%)

参表３―７　店側の警告表示の有無

	店舗数（店）	警告表示はない(%)	警告表示あり(%)
【　総　　数　】	1,000	72.4	27.6
菓子売り場（棚）	449	67.3	32.7
健康食品売り場	199	74.9	25.1
出入口付近の特価品売り場	34	91.2	8.8
店内の特価品売り場	78	82.1	17.9
製菓材売り場	27	81.5	18.5
冷凍品売場周辺	21	52.4	47.6
冷蔵・チルド品売場	133	75.2	24.8
青果品売場	8	75	25
飲料品売場	12	100	―
その他食品売場	31	67.7	32.3
その他	8	75	25

３）消費者意識調査

○調査概要

未就学児童（長子が０～６歳）のいる保護者 1,000 名を対象に、ウェブアンケート方式で、子どもの食品による窒息等に関して意識調査を実施

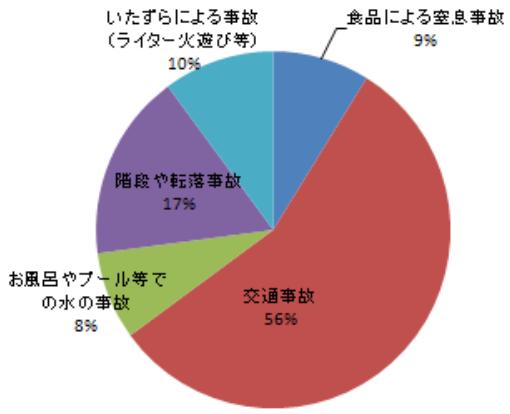
○調査結果

・半数以上の保護者が、「交通事故」を最も危険な子どもの事故と意識しており、食品による窒息事故を最も危険だと意識している保護者は約１割。実際に０～４歳児で不慮の事故で亡

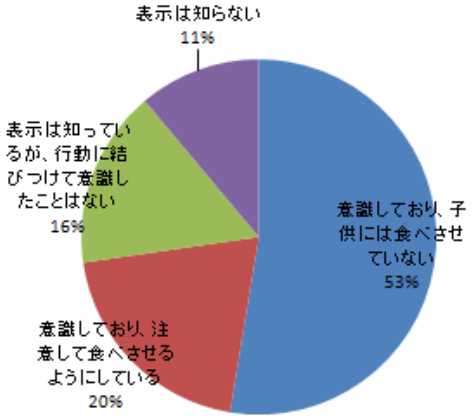
くなる要因の約半数は窒息によるものであり、意識調査結果と比較して、相対的に保護者の「窒息」に対する危険性の認識が低い（参図３―２）

・ミニカップ型こんにゃく入りゼリーに表示されている注意喚起について、約９割の保護者は認識しているが、その一方で、保護者自身がこんにゃく入りゼリーを食べる場合には、約４割が子どもにも当該製品を与えており、実際の事故防止に結びつけていくための特段の周知徹底が必要（参図３―３）

・実際に子どもに窒息事故が起きた際に、行政機関に相談や報告をする保護者は皆無であり、窒息事故情報の社会的な共有が難しい状況が観察される。



参図３―２　最も危険だと感じている子どもの事故はどれか



参図３―３　ミニカップ型こんにゃく入りゼリーに表示されている注意喚起について

３．事故防止対策に向けた指摘

〇窒息事故

・窒息メカニズムや、消費者の購買、摂食状況を解明の上、当該製品の危害程度と便益を把握し、対策を総合的に判断すべき

・近年、窒息死者数は交通事故に匹敵するが、事件性がないため対策の検討が進んでいない。消費者庁が率先して取り組むべき分野

・口くう模型を用いた再現実験は有用性が高いと考えられる

・同様の事案が将来的に起こる可能性を踏まえ、加工食品の安全に関する一般的な考え方を整理する取組が望まれる

〇こんにゃく入りゼリーによる事故

・こんにゃく入りゼリーの事故で、注意喚起による効果は限定的。製品の性状に踏み込んだ議論が必要。ただしその議論には時間を要するため、注意喚起を続けていくべき

・こんにゃく入りゼリーはそのまま食べる加工食品であり、消費者による加工や調理を経る食品とは異なる。メーカーが物性、形状、及び商品態様、販売方法等を変えてリスクを減らすことは可能であり、必要

○事故防止対策

・製品設計の場では、安全を考慮した設計が前提。それでも残るリスクに対し、注意喚起を行う。リスクが確認されているならば、安全を考慮した設計に踏み込むべき

・商品に問題があるならば製造者が自主的に改善を講じるのが原則で、公的な規制・権限行使は抑制的に考えるべき。リスクが確認されているならば消費者への注意喚起を行うとともに、情報をメーカーに伝え、それでもリスクが継続する場合に更なる対策を検討

・リスクに関する情報をできる限り詳しくメーカーに伝えることによって、製造設計の改善を促していく取組が望まれる

４．まとめ

・消費者庁においては、消防庁と連携して、事故の被害程度等を詳細に分析

・流通状況及び消費者の意識調査結果を踏まえ、事故防止対策に向けた指摘を取りまとめ、「食品 SOS 対応プロジェクト」に反映

（参考）「こんにゃく入りゼリー等の物性・形状等改善に関する研究会」における取組（抜粋）

■力学特性試験

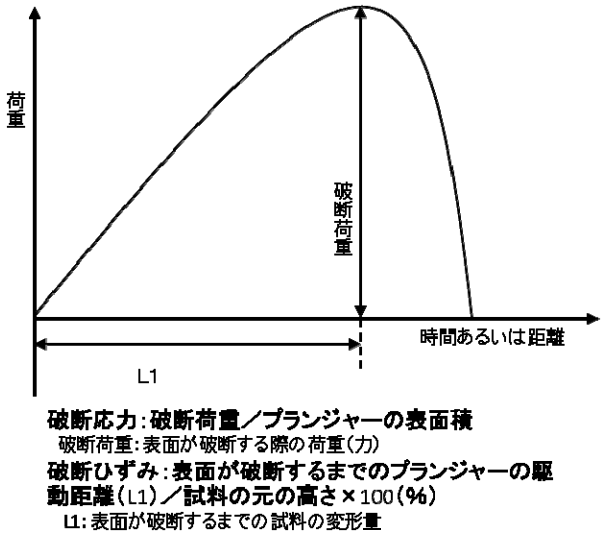
○調査概要

ゲル状食品については、食品自身の重さ、すなわち自重による変形等のため、破断応力や破断ひずみを測定するには多くの課題が存在。さらに、口腔内での製品の吸い込みや圧縮には、摂食状況や製品の不均質性等も影響するため、ヒトの口腔や咽頭内の環境を再現しつつ、力学特性を高精度に測定するのは困難。そこで、関連事業者等が窒息事故リスク低減に取り組む際に有用となる、再現性や汎用性が高く、統一的に実施可能な力学特性の測定方法を検討

○調査結果

・測定方法として、サンプルをラミコンカップ（直径 60㎜、高さ 25㎜）に入れ、プランジャー（Φ３㎜円柱型）により、速度１㎜/s で圧縮（試料温度 20℃）し、表面が破断する際の荷重から破断応力を、また、表面が破断するまでのプランジャーの駆動距離から破断ひずみの算出（参図３―４、参図３―５）

参図３―４　実験風景



破断応力：破断荷重／プランジャーの表面積
破断荷重：表面が破断する際の荷重（力）
破断ひずみ：表面が破断するまでのプランジャーの駆動距離（L1）／試料の元の高さ×100（%）
L1：表面が破断するまでの試料の変形量

参図３―５　破断記録曲線のモデル

■再現試験による分析

○調査概要

気道の閉塞状況について、小児用喉頭モデルを利用し、ゲルサンプルをそのまま喉頭部に置き、気道内に 35kPa（約 260mmHg）の陰圧を加えた際に、閉塞が起こりやすいか否かを測定する試験を実施。試験に際しては、円錐型（長直径 30mm、短直径 20mm、高さ 25mm の円錐台）で、様々な力学特性を有するサンプルを作製し、力学特性改善効果を調べるとともに、特定のサンプルについて、円柱型の直径、高さを変化させ、形状改善効果についても併せて調査（参図３―６，参図３―７）

○調査結果

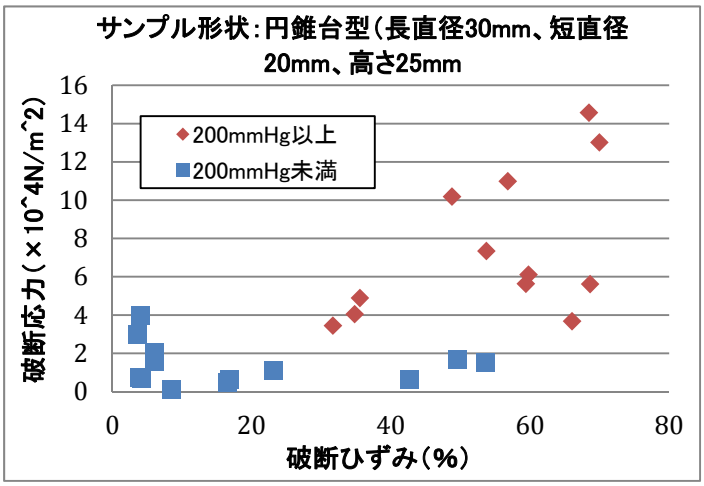
・力学特性改善効果に関する試験では、吸引によるサンプルの変形・破断等の挙動が喉頭の閉塞状況に影響し、破断応力（「かたさ」）および破断ひずみ（「弾力性」）が大きいほど気管内圧が高く、弾力性が大きく破断されにくいと喉頭閉塞を起こす傾向（参図３―８）

・形状改善効果に関する試験では、直径１cm 以下の場合は気管内圧が低いが、直径１cm を超える場合は気管内圧が高くなる傾向（参表３―８）

・破断応力、破断ひずみが大きい場合（破断点が観察できない場合も含む）は、そのままのサイズで下咽頭に入ると喉頭閉塞を起こす可能性があり、吸い込むことが想定される一口サイズでは、窒息事故リスクが高い傾向。また、破断応力、破断ひずみが小さくなると、豆腐のような力学特性を有する場合も想定されるが、上記の力学特性との中間に位置する場合は、製品形状や不均質性等により、砕けやすさが異なることによって、窒息事故リスクが高くなる場合も想定され、力学特性や形状の改善等により、窒息事故リスクを低くすることが望まれる（参図３―９）

参図３―６　実験風景

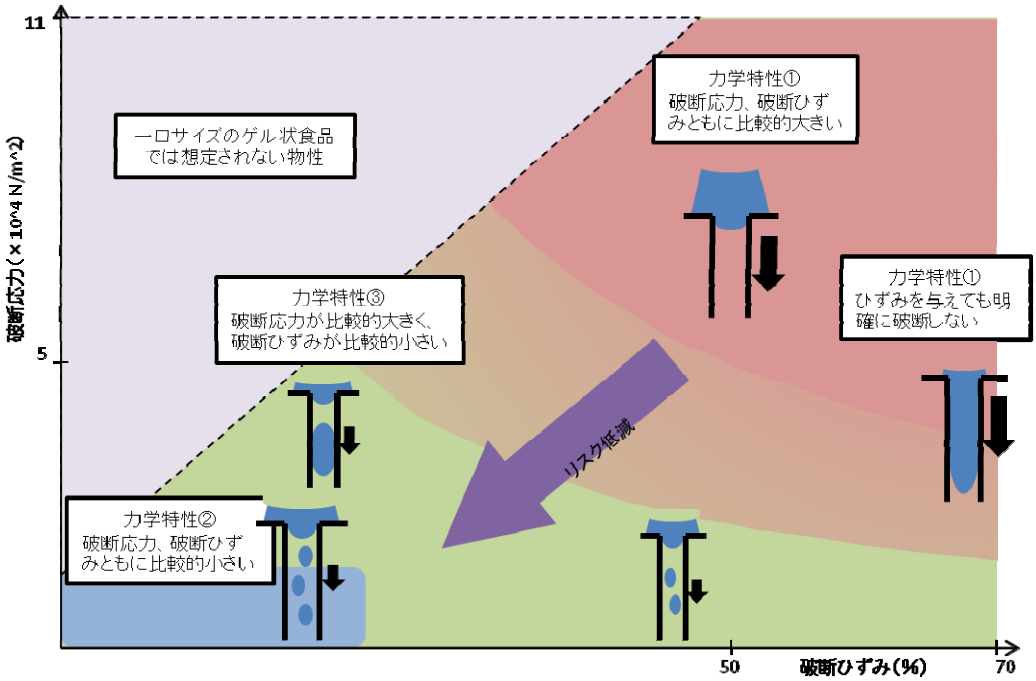
参図３―７　小児用喉頭モデル



参図３―８　力学特性改善効果確認試験

参表３―８　形状改善効果確認試験結果

		直径（mm）					
		5	10	20	30	40	50
高さ（mm）	5	1.02	6.04		200		
	10				200		
	20				200		
	25	1.22	32.02	200	200	200	200
	30				200		



参図３―９　喉頭モデルによる再現試験における力学特性とサンプルの変形イメージ

■事故防止対策の取組

（１）関連事業者への要請

・関連業界団体及び製造・販売事業者に対し、研究会の報告を踏まえ、窒息事故リスクを低減し同種事故の再発防止を図るため、「こんにゃく入りゼリー等による窒息事故の再発防止について（平成 22 年 12 月 28 日付け）」を要請

「こんにゃく入りゼリー等の物性・形状等改善に関する研究会報告書」（平成 22 年 12 月 22 日）においては、一口サイズで、破断応力、破断ひずみとも大きく砕けにくいゲル状食品は喉頭閉塞を起こす傾向があること、また、子どもの摂食機会低減につながるような方法で販売する必要があることなどが具体的に指摘されました。

これを受けて、消費者庁では、窒息事故リスクを低減し同種事故の再発防止を図るため、こんにゃく入りゼリー等について、早急に力学特性、形状等及び販売方法の改善が図られる必要があると考えております。

つきましては、貴社におかれては、以下の取組をお願い申し上げます。

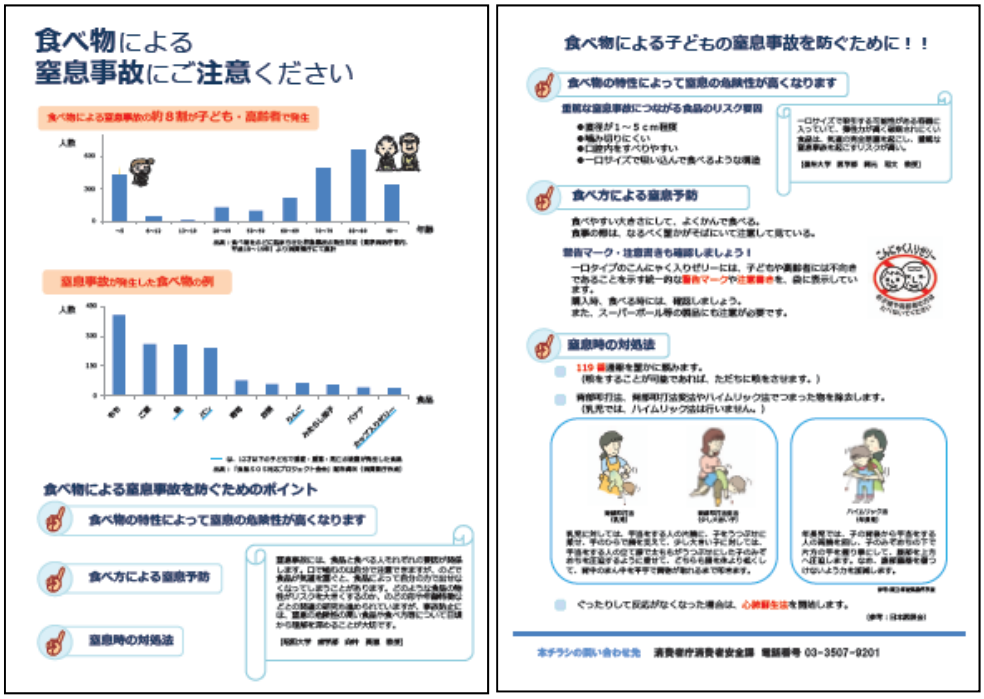
①力学特性、形状等の改善の促進

②個包装の警告表示等、表示の改善の徹底

③菓子売場以外での販売や店頭における注意情報の提供の推進

（２）チラシ配布

・消費者に対する食べ物による窒息事故防止の注意喚起・啓発を徹底するため窒息事故防止に関するチラシを作成し、厚生労働省・文部科学省と連携して、母子健康保険手帳交付及び乳幼児健診時等以下のチラシを配布（参図３―10）



参図３―10　窒息事故防止のチラシ

5. 消費者事故等の原因究明と事故防止対策

（1）消費者事故の特徴

消費者事故は、消費生活で起こる事故の多くを含み広範に渡るため、多分野に及ぶ事案が多く、分野横断的な取組が不可欠である。また、製品等に対して 100%の安全は存在せず、事故責任の所在が不明確な場合が多い。また、本来の使用方法ではないにしても、一般常識から考えて異常とは思えない、いわゆる「あり得る使用」による事故においては、責任の所在が更に曖昧になる。

そのため、消費者事故調査に当たっては、技術的な調査を基本とするが、それだけでなく、子ども等の弱者を念頭に、製品等の背景や消費者の嗜好、認知状況等の社会的要因の調査も重要である。また、事故防止対策の検討にあって、消費者庁では、関係機関と連携した製造者への働き掛けとともに、消費者目線から有用な情報をリスクコミュニケーション等により発信・共有し、事故防止に資する消費者の意識醸成に努める必要がある。

⇒誤使用とリスクコミュニケーションは消費者庁として今後、重要である

（2）事案の抽出

消費者庁が独自に分析・原因究明に取り組むべき事案を抽出するためには、消費者安全法による通知だけでなく、医療機関ネットワークの充実、日本小児科学会傷害速報（Injury Alert）等も含めた、事故情報の一元化が必要である。これらを俯瞰し、重大事故はもとより、軽微な被害段階（ヒヤリハット事故）での、重大事故への発展可能性等を、技術的な観点から客観的に評価し、事案抽出する必要がある。

それに際しては、各事故情報を重要性や必要性、多発性、新規性等の適切な観点から分析し、消費者庁設立以来の事故経験を共有する専門家に定点的な確認を依頼し、助言を求めることが重要である。

なお、事案の抽出、分析に当たっては、事故情報分析タスクフォースでは、特定の委員が継続的に情報分析を担当してきたが、場当たり的に専門家に助言を求めるのではなく、事務局においてデータを解析し、継続的に専門家の判断を仰ぐことが強く推奨される

⇒事案抽出に際し専門家の意見を取り入れるようにすべき

⇒事故を選択する規準を明確にして公開し、事故調査結果には明確な裏付けをする（訴訟提起の可能性あり）

（3）原因究明

消費者事故の特徴を勘案し、全体像を把握するため、現場調査・同種類似事故の発生状況調査・市場調査・関係者ヒアリング等を適宜実施してきたが、このことは今後も継続することが重要である。

1）現場調査

消費者安全法を背景とした現場調査や被害者家族への事故発生状況等のヒアリングを実施した。特に捜査との関係は非常に微妙なことから、事例の積み重ねによる相互の信頼感醸成が必要である。

例）本棚（警察庁・北海道警と連携）、浴槽用浮き輪（緊急搬送先の医師や家族からの事故状況ヒアリング）

⇒事故原因と再発防止策の提案が任務：調査(消費者安全調査委員会)と捜査(警察)、科学的事実の公表(消費者安全調査委員会)と施策(行政)とは明確に分ける

２）同種類似事故の発生状況調査

一元化して収集された事故情報から、同種類似事故等を調査し、基礎的な情報について収集した。事故発生傾向等の分析により事故実態の把握が不可欠である。

例）ライター、こんにゃく入りゼリー（消防庁）、家庭用品等による中毒（日本中毒情報センター）

３）市場調査

製品事故等においては、被害拡大防止のために、原因製品の流通状況等を把握することも必要である。その場合には、関係省庁だけでなく、関係事業者等の協力が不可欠である。

例）スーパーボール（社団法人日本玩具協会）、ライター（一般社団法人日本喫煙具協会）

４）関係者ヒアリング

消費者庁は独自の調査機関を持たないため、技術的な分析に当たっては、他省庁の専門機関や大学等との連携が必要である。関係の専門家から事故製品の社会的必要性やし好性等を聞き取り、事故防止のための技術的な実効性・有効性の確認が重要である。

例）遊具（社団法人日本公園施設業協会）、本棚（明治大学）、健康食品（国立健康・栄養研究所）

⇒各省庁の協力を仰ぎ、協調しながら進める

（４）事故防止対策の検討

短期（緊急）的、中長期的視点から事故防止対策を検討し、特に、子どもの死亡事故等の社会的な影響、使用方法の適切さ等を踏まえ、各事案が目指すべき事故防止対策に関して、方向性を設定することが重要である。

１）法的規制の実施

個別事故の特性毎に製品の安全設計による対応について、所管省庁と連携した。

例）法的規制（ライター）

２）隙間事案への対応

被害の発生・拡大防止のための措置を実施し得る法律が存在しない事案（「隙間事案」）については、専門機関と連携し、基準等を作成した。

例）参照指標策定による事業者の自主的な取組（こんにゃく入りゼリーによる窒息事故・本棚転倒事故）

３）事故防止に資する情報発信・共有の推進

マスメディアの活用など積極的に広く情報発信をするべき場合とリスクコミュニケーションのような双方向のコミュニケーションの実施が必要な場合に分類し、対象事案や領域に応じて、視聴覚教材の作成やリスクコミュニケーションの実施、チ

ラシの配布、ウェブサイトによる啓発を実施した。

表５－１　事故防止対策の検討（例）

対象事故	対策方針
ライター火遊びによる火災	・法的規制（チャイルドレジスタンス） ・他省庁と連携してチラシ配布（100万枚）
こんにゃく入りゼリーによる窒息事故	・自主基準の作成 ・保健所等にチラシ配布（240万枚）
本棚転倒事故	・自主基準の作成 ・一般消費者向けのチラシをウェブサイトに掲載
スーパーボールによる窒息	・縁日等で使用する小袋に注意表示
家庭用品等による中毒事故	・保健所等にチラシ配布（130万枚） ・視聴覚教材の発出 ・リスクコミュニケーション実施
食品による消費者事故等	・リスクコミュニケーション実施

⇒隙間事案については、自ら研究する体制の構築

（５）リスクコミュニケーションの推進

事故原因と製品との因果関係が不明で（又は、不明な場合があり）、事業者において設計段階、製造段階での対応が困難な場合は、被害拡大の有効な対策の一つとして、リスクコミュニケーションを通じて消費者の理解を深める啓発を実施することが考えられる。事故情報分析タスクフォースでは、消費者との双方向のやりとりや科学情報の作成に重点を置き、複数の事案で意見交換会等を実施したが、このことは今後も継続することが重要である。

１）事故情報分析タスクフォースでの取組状況

健康食品による健康被害や家庭用品等による中毒事故に関して、消費者側の誤認や誤使用に起因する場合が多く、個別事故の解明に時間を要するため、リスクコミュニケーションによる消費者への啓発を実施した。

２）情報発信手法

消費者と双方向のやりとりを行うためには、対象事故について、消費者が知りたいこと、生活の中で疑問に思っていることなどを捉え、それらに応えるような科学情報を作成すること、そのような科学情報を消費者が一方的に受け止めるだけでなく、消費者、専門家、事業者等の双方向のやりとりにより、消費者自身が議論し考えるような環境を形成することが重要である。

双方向のコミュニケーション手法の一つとして、健康食品による事故防止対策では、フォーカスグループインタビューを試行し、事故事例、健康食品購入時に意識・注意するポイント等、消費者に必要な情報を整理し、モニターの意見を踏まえた科学情報を作成・発信した。

また、家庭用品等による中毒事故については、日本中毒情報センターの協力により、同センターに寄せられた約 25 万件の事故情報について被害程度なども含めて分析し、消費者に必要と考えられる事故情報を抽出、視聴覚教材（DVD）に取りまとめた。

３）今後の取組

リスクコミュニケーションは、消費者と双方向のやりとりを行うことで、消費者が心底納得し、事故情報の見方やリスクに関する認識、そして適切な消費選択・使用がなされるような、情報提供を行う情報発信手法であり、今後は、誤使用に起因する事故について、製品による火災事故等を対象に、いわゆる「あり得る使用」の観点から分析し、事故防止に資するため、事業者・消費者への情報発信・共有に取り組むことが重要と認識している。

（６）取組体制の充実

消費者庁がその設立経緯を鑑み、多様な消費者事故に正面から向かい合い、事案の抽出、原因究明、事故防止対策等の検討等を適切に進めるためには、関係省庁や専門性の高い大学、研究機関等の協力・連携が不可欠であり、事故情報分析タスクフォースにおいても全事案について関係者の協力により対応してきたところである。

一方で、多分野にわたる消費者事故も、対応経験を重ねることで、類型化を図り、予防的な措置につながる場合もあることから、消費者庁においては、事務局が事故情報分析タスクフォースの取組も含めて対応した事故を横断的に把握し、その知見を消費者安全調査委員会事務局へつなげていくことで、消費者安全調査委員会の活動に際し、消費者事故に精通したシンクタンクとしての役割を果たすことが期待される。

⇒他研究所、専門家との人材ネットワークを大事にし、育てる

⇒事務局陣容が不足しているので充実させる

⇒技術的な専門性を持った人材、行政と技術に強いプロパー的に長期間専従する人材を採用する、及びそのような人材を育成する

⇒長い間やってきたので、このデータと経験に磨きを掛けて、生かして欲しい

事故情報分析タスクフォース　メンバー名簿

大前　和幸	慶應義塾大学医学部教授
黒木　由美子	（公財）日本中毒情報センターつくば中毒 110 番施設長
小松原　明哲	早稲田大学理工学術院創造理工学部教授
澤田　淳	京都第二赤十字病院名誉院長
中島　勧	東京大学大学院医学系研究科准教授
新山　陽子	京都大学大学院農学研究科教授
升田　純	弁護士、中央大学法科大学院教授
松田　りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
○向殿　政男	明治大学理工学部教授
山中　龍宏	緑園こどもクリニック院長

（○：主査）

参考資料３－１、３－２、４－５－１

消費者庁 Consumer Affairs Agency, Government of Japan　独立行政法人 国民生活センター　News Release

平成２４年６月１３日
消費者庁
独立行政法人国民生活センター

「医療機関ネットワーク事業」で収集した事故情報について

「医療機関ネットワーク事業」※で平成 22 年 12 月から平成 24 年３月末までに収集した事故情報の傾向を別添のとおりとりまとめましたのでお知らせいたします。

※　「医療機関ネットワーク事業」は、参画する医療機関（平成24年３月時点で13機関）から事故情報を収集し、再発防止に活かすことを目的とした消費者庁と独立行政法人国民生活センターとの共同事業です。

※　「医療機関ネットワーク事業」で収集される事故情報は、上記13の医療機関を受診する原因となった事故のうち、各医療機関が重大性などの観点から選択して収集するものであり、各医療機関を受診する原因となった全ての事故を対象としているものではありません。

※　「医療機関ネットワーク事業」の詳細については、参考１をご覧ください。

本発表資料の事故情報の分析は、事故情報分析タスクフォースの助言を得ながら行っております。事故情報分析タスクフォースとは、消費者庁として独自に対応が必要な事案を抽出し、迅速・的確に分析・原因究明を進めていくために必要となる助言及び指導を行う目的で設置されたものです。医学、工学、化学、衛生学、法学等の関連分野の専門家から構成されています。（参考２参照）

今回の分析における事故分類等は、今後事故情報を更に蓄積していく中で変わる場合があります。

（本発表資料の問合せ先）
消費者庁　消費者安全課
担当：望月、狩野、村上
電話：03-3507-9200
ＨＰ：http://www.caa.go.jp/

別添

「医療機関ネットワーク事業」で収集した事故情報の傾向
― 平成 22 年 12 月から平成 24 年３月末までの収集分 ―

１．事故情報の属性による傾向

平成 22 年 12 月から平成 24 年３月末までの１年４か月間医療機関ネットワーク事業に参画する 13 医療機関から、7,195 件の事故情報が寄せられました。
収集した事故情報の属性傾向は次のとおりです。

（１）年齢による傾向

子どもを対象として医療を提供している国立成育医療研究センターからの事故情報が多いことから、年齢層別では 12 歳以下の子どもの事故情報が全体の約８割を占めています。

図１．年齢による傾向

（２）事故内容による傾向

年齢層で順位は異なるものの、いずれの年齢層でも「製品等との接触（製品等にぶつかる、製品等が刺さるなど）」、「転倒・転落」の両者が７割以上を占めています。

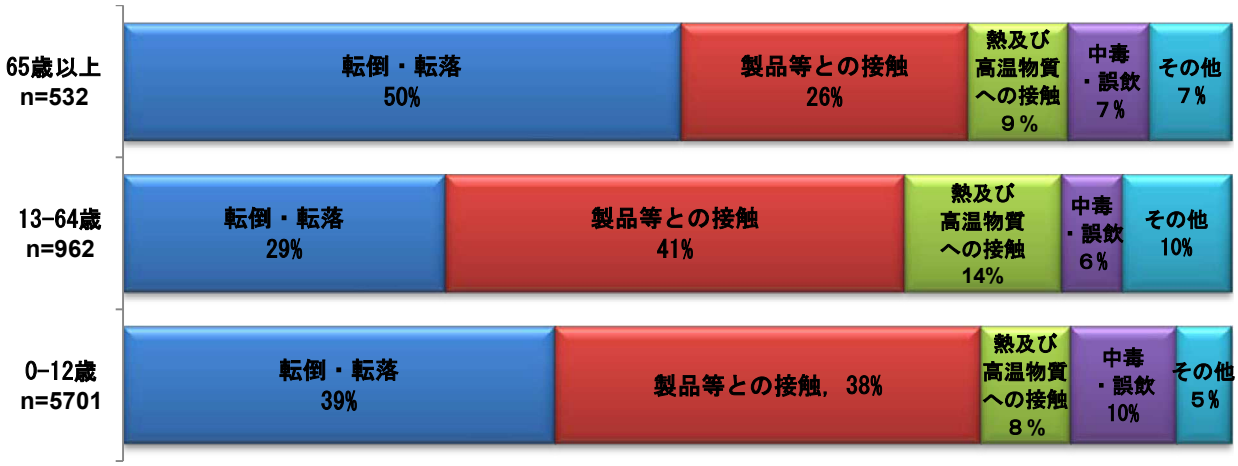


図2. 事故内容による傾向

（３）入院率による傾向

事故で入院する割合（入院件数／事故数）は子ども（12 歳以下）で４％、中間層（13 歳～64 歳）で 15%、高齢者（65 歳以上）では 34%であり、収集した事故情報においては高齢者の入院率が高くなっています。

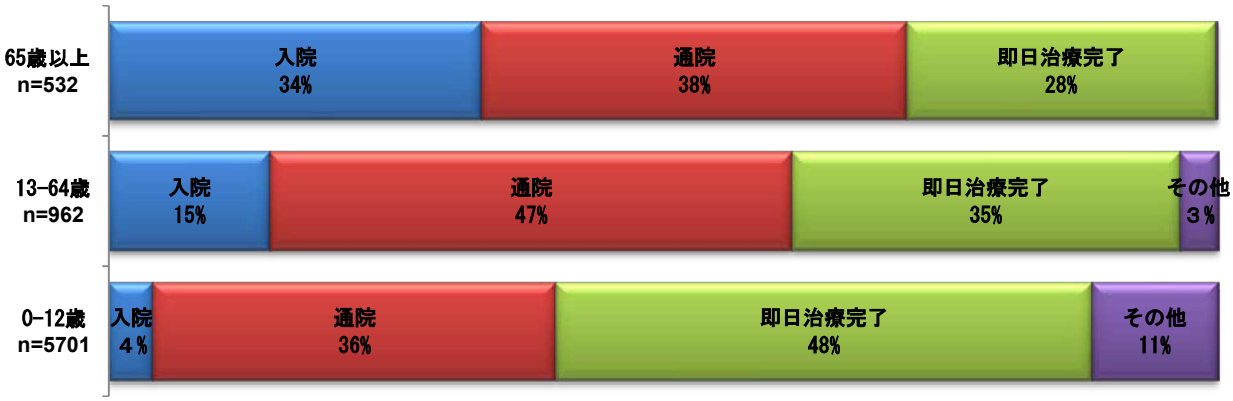


図３．入院率による傾向

（※）小数点第一位を四捨五入したので、100%にならないことがあります。

（４）死亡、入院日数の長い事故事例

死亡例は 65 歳以上が５件で、このうち食品による窒息が３件でした。
長期入院は転落事故を原因とするものが多くなっています。

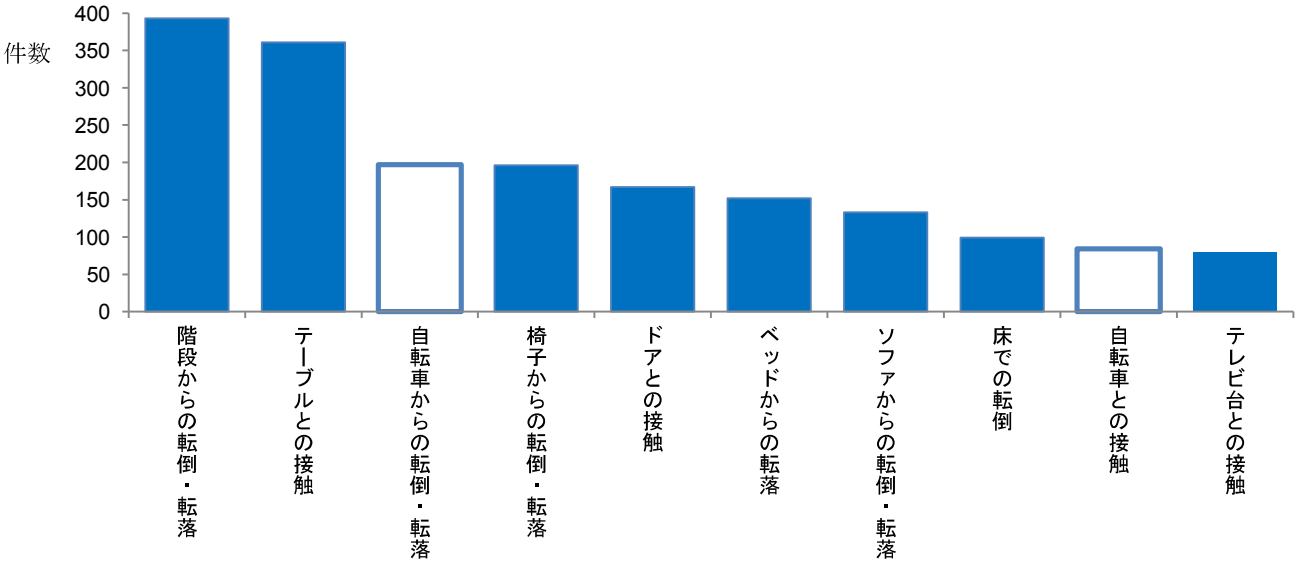
	12 歳以下	65 歳以上
死亡	・なし	・窒息（赤飯） ・窒息（パン） ・窒息（サンドイッチ） ・転落（はしご） ・熱傷（ろうそく）　5 件
長期入院（※）	・骨折（４階から転落　約 130 日） ・溺水（浴槽　約 110 日） ・骨折（2 階からの転落　約 100 日） ・熱傷（やかんの湯　約 70 日） ・骨折（ふとんから転落　約 60 日）	・熱傷（浴槽の湯　約 80 日） ・骨折（階段からの転落　約 60 日） ・骨折（ウィンチ使用　約 50 日） ・骨折（自動車使用　約 40 日） ・骨折（椅子からの転落　約 40 日）

（※）入院日数の記載がある事故情報から入院日数が長いものを順に５件抽出した

表１．死亡・入院日数の長い事故

２．12 歳以下の子どもの事故における多発性（事故件数）による傾向分析

多くの事例情報を収集できた 12 歳以下の子どもの事故について、多発性（事故件数）による傾向分析を行った結果、階段からの転倒・転落、テーブルとの接触が多く見られました。



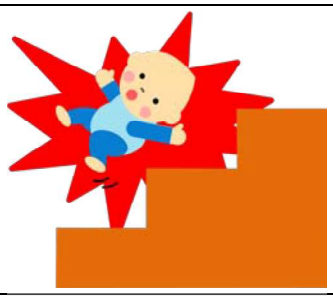
（※）青色部分は家庭内で発生した事故

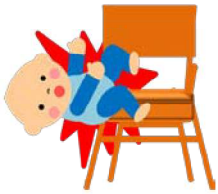
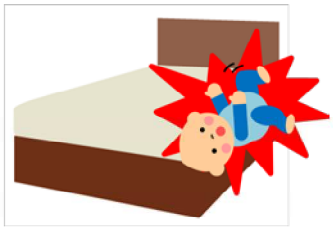
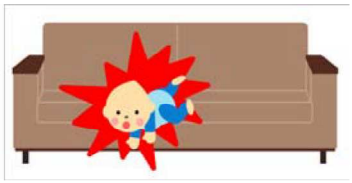
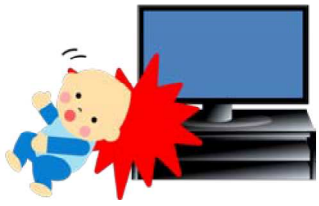
特に家庭内での家具等による転倒・転落や製品との接触事故が多発しています。

（上位 10 事例のうち、自転車の事故事例を除く８事例が家庭内の家具等によるもの）

報告された件数と具体事例は以下のようになっています。

子ども（12 歳以下）の家庭内の家具等による転倒・転落、接触事故

１位	**階段**からの転倒・転落	393 件		自宅の階段で遊んでいたところ、５，６段上（高さ１m）から転落した。足から滑るようにして落ちたと思われる。（１歳、中等症、入院）
２位	**テーブル**との接触	361 件		自宅内を走っていて段差のあるところでつまずき、転倒した際に机に衝突した。その際に舌をかんで受傷。一部は底面に達している裂創あり。（３歳、中等症）

4位	**椅子** からの 転倒・転落	196 件		ハイチェアから転落。高さ 60～70ｃｍくらい。床はフローリング。ベルトをする前だった。母がちょうど目を離したときに転落。（０歳、軽症）
5位	**ドア** との接触	167 件		自宅玄関のちょうつがい部分に鍵を入れて遊んでいたところ、兄が気づかずに扉を閉め、右手親指を挟んでしまった。（２歳、軽症）
6位	**ベッド** からの 転落	152 件		大人用のベッドからフローリングへ転落（40cm）。ベビークッションを乗り越えて仰向けに落ちていた。母は別室にいて泣き声で気付く。（０歳、軽症）
7位	**ソファ** からの 転倒・転落	133 件		30cm の高さのソファに寝かせていて、母親がその場を離れたところ、大きな音がしたので見に行くとソファから仰向けの状態で落ちていた。（０歳、中等症）
8位	**床** での転倒	99 件		つかまり立ちしていて後ろに倒れた。下はフローリング。クッションあり。目が上に向いていた。（１歳、中等症、入院）
10位	**テレビ台** との接触	80 件		自宅のリビングで父と遊び走っていて転倒。TV 台（木製）の角に下顎をぶつけ受傷。下口唇右側に 2.5ｃｍ位の挫創。口唇内側に噛み傷１cm あり。（２歳、軽症）

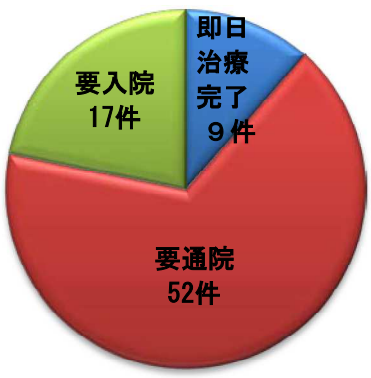
３．12 歳以下の子どもの事故における重大性（入院事例の多い事故）による傾向分析

多くの事例情報を収集できた 12 歳以下の子どもの事故について、入院事例の多い事故についての傾向分析を行いました。5,701 件の事故事例のうち、入院を伴う事故事例は 227 件ありました。このうち、事故が 30 件以上あり、入院日数が３日以上の事故が多く発生している事故を抽出しました。熱湯等の入った容器等を転倒させるケースや、ベビーベッドから転落するケースで入院日数が３日以上となる割合が高いです。

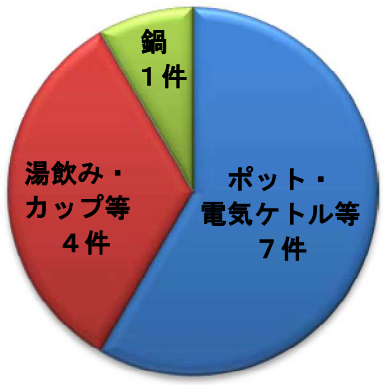
事故	入院日数 ３日以上	事故 件数	入院日数３日 以上の割合
熱湯等の入った容器等を転倒	12 件	88 件	13.6%
ベビーベッドからの転落	３件	45 件	6.7%
床での転倒	４件	97 件	4.1%
滑り台からの転落	２件	57 件	3.5%
医薬品の誤飲	２件	62 件	3.2%
電池の誤飲	１件	35 件	2.9%
テーブルからの転落	１件	35 件	2.9%
地面での転倒	１件	37 件	2.7%
道路での転倒	１件	38 件	2.6%
自転車からの転倒・転落	５件	197 件	2.5%

（１）熱湯等の入った容器等を転倒

熱湯等の入った容器を転倒させて受傷する事故は 88 件報告され、入院を伴う事故は 17 件でした（そのうち、入院日数３日以上が 12 件）。沸かしたてのお湯が入ったポットや電気ポット等を転倒させたり、テーブルの上においた湯飲みやカップ等を倒して受傷してしまう場合が多いようです。



やけど事故 88 件の内訳（受傷度合）



入院３日以上の事故（12 件）の内訳（原因製品）

テーブルの上に置いたお茶やコーヒー、台所の電気ポットや鍋など、子どもの手が届く位置に熱湯入りの容器を置くと、手を伸ばして転倒させる危険があります。実際の事故事例をふまえて、事故を防ぐために以下のことに注意しましょう。

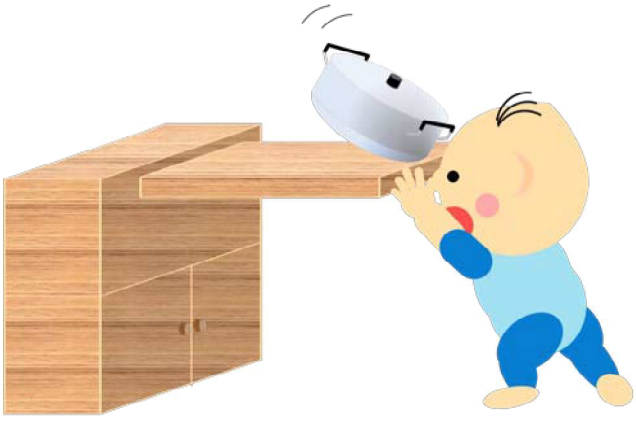
子どもの手が届くテーブルの上に置くと、手を伸ばして危険です！

・机（高さ 50～60cm 位）の上に置いてあったお茶を取ろうとして、こぼしてしまった。Ⅱ度熱傷９～10%（２歳、入院）
・ダイニングテーブル（80cm×80cm　高さ 80cm）の縁から 20cm 位のところに母が入れたてのコーヒーの入ったカップを置いていた。泣き声がしたので見ると、テーブルのところで子どもがコーヒーを浴びていた。（１歳、入院）

電気ポット等は、子どもの手の届かないところに置きましょう！

・台所で子どもの泣き声が聞こえたため母親が確認すると、電気ポットが倒れていた。（０歳、入院）
・子どもがつかまり立ちしていて、ローテーブルの上の電気ポット（２Ｌ）を手で引っかけたようす。ポットが倒れ、ふたが全開して前方から湯を浴びてしまった。（０歳、入院）

スライド式の棚の上に置かれた物は、落下の危険があります！



・スライド式の棚の電子レンジの上に、熱いだし汁の入った鍋を置いていた。子どもが台所に入ってきて、スライド式の棚を押してしまい、電子レンジの上の鍋が落ちて、熱湯を浴びてしまった。（２歳、入院）

（２）ベビーベッドからの転落

ベビーベッドから転落する事故は 45 件報告され、そのうち骨折するなどして３日以上入院した事例は３件ありました。転落の原因は、柵を下ろしたまま目を離したことが全体の約３割ですが、柵を上げていても、乗り越えて転落した事例も報告されています。

ベビーベッドから転落時の柵の状態

実際の事故事例をふまえて、転落事故を防ぐために以下のことに注意しましょう。

ベビーベッドの柵はきちんとあげましょう！

- 入浴後、子どもに服を着せようとベビーベッド（高さ1ｍ）に寝かせていた。母がトイレに行くため2分ほど目を離したところ、ベッドから転落。子どもがホットカーペットの上で仰向けで泣いていた。ベッドの柵はしていなかった。後頭部に1×3cm 大の陥没あり。（1歳、中等症）
- ベビーベッド（高さ 50cm 位）から転落。床フローリング。柵を降ろして大人ベッドとくっつけて使用しているが、隙間に落ちた。前額部に打撲痕あり（0歳、中等症）

成長に合わせて床板の高さを調整しましょう！

- 子どもはベビーベッド内にいて、柵をあげていたが、乗り越えてしまい頭から転落した。床はフローリング。床からマットレスまで 50cm、柵のてっぺんまで 110cm、子どもの身長 60cm。母は同室内で家事中。横にいたが、転落した瞬間は目撃していない。（0歳、軽症）

ベビーベッドには、足をかける物を置かないようにしましょう！

	・ベビーベッド上にはふとん、ベビーチェア、おもちゃが置いてあった。ベビーチェアの上からベビーベッドの柵に手をかけてつかまりだちをし、バランスを崩して転落した。（0歳、軽症）

参考1

News Release

平成 22 年 11 月 11 日

消　　費　　者　　庁

独立行政法人国民生活センター

医療機関ネットワーク事業の開始について

今般、消費生活において消費者の生命又は身体に生ずる被害に関する事故等の概要や発生時状況などの詳細情報を医療機関から適時収集し、同種・類似事故の再発防止に活かしていく取組を着実に推進することを目的として、消費者庁と独立行政法人国民生活センターが共同して、別紙１、２により医療機関ネットワーク事業を開始することと致しましたので、お知らせします。

独立行政法人国民生活センターと別紙３の 13 医療機関との間で契約を結び、準備期間を経て、12 月より事故情報の収集を随時開始する予定です。

別紙１　医療機関ネットワーク事業の概要

別紙２　医療機関ネットワーク事業の概要図

別紙３　参画医療機関

（本発表資料の問い合わせ先）
消費者庁消費者安全課
担当：田中、原田、松尾
電話：03-3507-9200（直通）
独立行政法人国民生活センター
相談部危害情報室
担当：青山、内藤、角村
電話：03－3443－1208（直通）

別紙１

医療機関ネットワーク事業の概要

医療機関ネットワーク事業は、消費生活において生命又は身体に被害を生ずる事故に遭い医療機関を利用した被害者から、事故の詳細情報を収集する事業です。収集した情報を利活用することにより、注意喚起や安全対策などの事故の再発防止に資する取組に活かしていきます。

参画医療機関は、機関内に調査員を配置し、事故の基本的な情報の収集と共に、重大な被害が発生している事故や多発している事故等については、事故の詳細な情報を被害者あるいは被害者の家族などの関係者から収集し、独立行政法人国民生活センターを通じて消費者庁に情報提供します。

また、これら情報については、独立行政法人国民生活センターにおいて、これまで実施していた病院からの事故情報収集システムのノウハウを活かし、データベース化の作業を進めます。

消費者庁は、省庁横断的な取組が必要な事故や、いわゆるすき間事案に係る事故その他の重大な事故を抽出し、必要に応じて独立行政法人国民生活センターと連携して、追加的な現場調査を行い、事故情報分析タスクフォース等の専門家の助言を得て調査分析を行い、注意喚起の実施など事故の再発防止に活かしていきます。

独立行政法人国民生活センターにおいても、情報収集や調査分析を行い、必要に応じて国民に対して情報提供します。

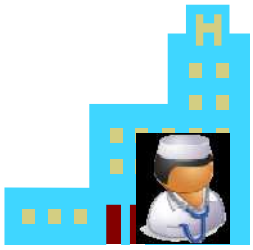
事故の詳細な情報を収集・分析することを通じて、従来以上に事故の再発防止に資する取組が推進されることを期して事業を進めます。

医療機関ネットワーク事業　概要図

別紙２

消費生活上の事故情報を医療機関から収集する枠組みを構築し、必要に応じてさらに医療機関および被害者、関係者からの聴取、事故現場、現物の実地調査などを行い、同種・類似事故の再発防止に資する取組を推進する。
（消費者庁と国民生活センターとの共同事業）

参画医療機関
（１３機関）



【院内】
①事故の概要聴取
（いつ、どこで、何が発生等）
②事故の詳細聴取
（事故前後の状況、目撃情報、製品の詳細等）

登録

利用

相互閲覧による
類似事故発生状況の把握
※来年度以降システム化

【院外】
③追跡調査
消費者庁、
国民生活センター
・現場・現物の調査
・調査員・職員による詳細な聴き取り等

医療機関からの
消費生活上の事故情報

利用

助言

事故情報分析
タスクフォース
（有識者）

要注意事案の抽出

利活用

① 事故内容・傷病内容・年齢などによる基礎的な集計と分析
② 要注意事案の抽出とタスクフォース等による分析
③ 関係機関等に情報提供

再発防止に資する消費者への注意喚起や製品・役務の改善等に資する事業者への情報提供

別紙３

医療機関ネットワーク事業　参画医療機関

○　札幌社会保険総合病院

○　成田赤十字病院

○　独立行政法人　国立成育医療研究センター

○　済生会横浜市東部病院

○　市立砺波総合病院

○　長野県厚生農業協同組合連合会　佐久総合病院

○　社会保険中京病院

○　京都第二赤十字病院

○　兵庫県立淡路病院

○　鳥取県立中央病院

○　県立広島病院

○　佐賀大学付属病院

○　独立行政法人国立病院機構　長崎医療センター

（北から順）

以上

参考２

事故情報分析タスクフォース メンバー名簿

大前　和幸	慶應義塾大学医学部教授
黒木　由美子	（財）日本中毒情報センターつくば中毒 110 番施設長
小松原　明哲	早稲田大学理工学術院創造理工学部教授
澤田　淳	京都第二赤十字病院名誉院長
中島　勧	東京大学大学院医学系研究科准教授
新山　陽子	京都大学大学院農学研究科教授
升田　純	弁護士、中央大学法科大学院教授
松田　りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
向殿　政男	明治大学理工学部教授
山中　龍宏	緑園こどもクリニック院長

（平成２２年４月３０日時点）

参考資料４－３－１

消 安 全 第147号
平成23年12月1日

都道府県・政令市指令都市消費者行政担当課長 殿
都道府県・政令市指令都市消費生活センター所長 殿
独立行政法人国民生活センター総務部長 殿

消費者庁消費者安全課長
（公印省略）

健康食品に係る情報収集について（依頼）

平素より、消費者行政の推進に当たっては格別の御理解、御協力をいただきまして誠に有難うございます。

消費者庁では、健康食品に関して、消費者安全法に基づく消費者事故等の情報通知を受け、生命・身体被害に関する事故防止のため、地方自治体、関係機関等との連携を図っております。

また、事故情報分析タスクフォースにおいて（別添参考①、②参照）、独自に対応が必要な事案を抽出し、迅速・的確に分析・原因究明を進めていくために必要となる助言及び指導をいただくとともに、健康食品による事故についても、独立行政法人国立健康・栄養研究所と連携して関連情報収集・分析を実施し、事故関連要因の整理に努めています。

つきましては、事故情報の信頼性の向上と健康食品摂取による健康被害等の未然防止と拡大防止のため、健康食品による事故情報を消費者事故等情報通知様式（別添参考③参照）により通知いただく際、もしくはPIO-NETに登録される際には、別紙の聞き取り項目について可能な範囲で聞き取りをしていただき、聞き取った情報は漏れなく記入していただくよう、御協力をお願い申し上げます。また貴都道府県内の市区町村内のPIO-NET端末設置センター等に周知をしていただきますよう御願いいたします。

＜本件問合せ先＞
消費者庁 消費者安全課
松尾、角野
TEL:０３－３５０７－９２０１
FAX:０３－３５０７－９２９０

別紙

聴き取り項目		ＰＩＯ－ＮＥＴにおける該当箇所	消費者庁消費者事故等情報通知様式において該当すると考えられる項目
情報提供者（相談者）	・相談者	・相談者情報	8. 情報提供者
製品情報	◎商品の一般名称 ◎ブランド・型式	・商品・役務名 ・ブランド・型式	10. 事故等の原因の特定情報
事業者情報	◎販売者 ◎製造者	・購入・契約先 ・製造者	10. 事故等の原因の特定情報
購入情報	・購入日 ◎販売購入形態	・契約年月日 ・販売購入形態	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）
相談情報	・相談内容 ・契約書、レシート等の有無 ◎摂取開始からの経緯 ◎購入目的（理由）	・件名 ・相談概要	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）
危害に関する情報	◎被害者の年齢、性別 ◎症状・部位 ◎摂取した時期、危害の症状が出た時期 （年、月、日わかる範囲で）	・被害者属性 ・危害部位・組織 ・危害程度 ・危害内容 ・事故（拡大損害）発生年月日	9. 被害者（負傷者・契約当事者等） 16. 被害の状況 17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細） 4. 事故が発生した日時・地域

以下の項目は可能な範囲で聴き取りと情報提供を御願いします。

聞き取り項目		ＰＩＯ－ＮＥＴにおける該当箇所	消費者庁消費者事故等情報通知様式において該当すると考えられる項目
因果関係情報	・摂取量 ・摂取中止で改善されたか ・増量で悪化したか 再摂取で再発したか	※相談概要にPIO-NETの記載ルールの範囲内での入力	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）
受診情報	・受診の有無（診断内容、治療期間、入院の有無、医師に健康食品摂取を伝えたかなど）	※相談概要にPIO-NETの記載ルールの範囲内での入力	17. 安全分野の事故等の様態（事故等の詳細）

◎特に聴き取って頂きたい項目

【東京会場】

参考資料４－３－２　主催：消費者庁

健康食品について、知りたいこと、伝えたいこと

■日　時■ 2012年2月5日（日）　13:30～16:30　（受付開始 12:45～）

■会　場■ 東京国立近代美術館（地下1階 講堂）　東京都千代田区北の丸公園3-1
・地下鉄東西線
竹橋駅（1b出口）徒歩3分

■定　員■ 100名　※先着順（定員に達し次第、締め切らせていただきます）

■参加費■ 無　料

＊本意見交換会については消費者庁のホームページに掲載しています。[http://www.caa.go.jp/]

プログラム

▶13:30～13:35　開会・主催者あいさつ〔5分〕

講演の部

▶13:35～14:45　基調講演〔70分〕

セッション 1

「健康食品の実態と利用」〔35分〕

＊健康食品が関連した制度と健康被害を中心とした現状について解説

独立行政法人 国立健康・栄養研究所 情報センター長　**梅垣 敬三 氏**

セッション 2

「健康食品に対する消費者のリスク認識」〔35分〕

＊リスクコミュニケーションをおこない、健康食品に対する消費者のリスク認知特性や科学情報の理解状況を把握し、その結果について紹介

京都大学大学院農学研究科 教授　**新山 陽子 氏**

▶14:45～15:00　休　憩〔15分〕

ディスカッションの部

▶15:00～16:30　ディスカッション〔90分〕

「健康食品について、消費者が知っておきたいこと」

コーディネーター	順天堂大学医学部公衆衛生学教室 助教	堀口 逸子 氏
パネリスト	独立行政法人国立健康・栄養研究所 情報センター長	梅垣 敬三 氏
	京都大学大学院農学研究科 教授	新山 陽子 氏
	東京都消費生活総合センター 消費生活相談員	池田 武見 氏
	公益財団法人日本健康・栄養食品協会 常務理事	加藤　博 氏

▶16:30　終　了

※都合によりプログラムが変更になる場合もありますので、ご了承ください。

健康食品について、知りたいこと、伝えたいこと

パネリスト・コーディネーター紹介

パネリスト

梅垣 敬三 氏

独立行政法人国立健康・栄養研究所
情報センター長

1985年静岡薬科大学大学院博士課程修了（薬学博士）。1986年国立栄養研究所（現（独）国立健康・栄養研究所）に入所。研究員、主任研究官、室長を経て2008年から現職。食品成分の安全性と有効性に関する研究、健康食品に関する安全性・有効性の情報提供を行っている。

パネリスト

新山 陽子 氏

京都大学大学院農学研究科 教授

1980年京都大学大学院農学研究科博士後期課程修了。1984年京都大学農学部助手、講師、同大学院助教授を経て、2002年から現職。専門は農業経済学。牛肉などのフードシステムの構造変化に関する国際比較、食品安全確保の社会システム、消費者のリスク認知や食品選択行動などを研究テーマとしている。

パネリスト

池田 武見 氏

東京都消費生活総合センター 消費生活相談員

1983年明治大学法学部法律学科卒。商社勤務を経て、消費生活専門相談員、消費生活アドバイザー、2級ＦＰ技能士、宅建主任者等の資格取得。2000年より同センターに勤務。現在製品安全グループのリーダーとして、消費者事故の未然防止・拡大防止に向けて、「製品のリスク」を洞察するセンス・現場力の強化に取り組んでいる。

パネリスト

加藤　博 氏

公益財団法人日本健康・栄養食品協会 常務理事

1970年東京理科大学理学部応用化学科卒業。同年明治乳業（株）入社。牛乳・乳製品の製造管理・品質管理業務及び商品開発研究業務に従事。1995年4月食品開発研究所研究部長、2003年1月神奈川工場長、2005年2月（社）日本アイスクリーム協会専務理事、同年5月（財）日本乳業技術協会評議員、2008年9月より（財）日本健康・栄養食品協会健康食品部長、2011年7月より現職。

コーディネーター

堀口 逸子 氏

順天堂大学医学部公衆衛生学教室 助教

1996年長崎大学大学院博士課程修了（医学博士）。国立公衆衛生院客員研究員等を経て、2001年より現職。早稲田大学、奈良県立医科大学非常勤講師。期限表示ガイドライン策定に関わり、東京都食肉の生食による食中毒専門委員会、東京都千代田区食育推進検討会等委員を務める。厚生労働省、農林水産省、食品安全委員会、地方自治体主催のリスクコミュニケーション（意見交換会）のコーディネーターを多数経験。現在、食品安全委員会企画等専門調査会専門委員。

【申込書】

※必要事項を記載の上、ＦＡＸ（03 - 5294 - 2470）または
Ｅメールにて お申し込みください。
Ｅメールでお申し込みの際は、申込書の内容を記載して、
意見交換会事務局（t-risk@tempmedia.co.jp）まで
お送りください。

※ご参加いただける方には、ハガキにて参加票をお送りします。
ボールペン、サインペン等でご記入ください。

会　場	東京会場【 2月5日（日）開催 】
（フリガナ）	
お名前	
職　業	a. 会社員　b. 公務員　c. 自営業　d. 主　婦　e. 学　生 f. 無　職　g. その他（　　）
連絡先 参加票の送付先となりますので、住所は必ずご記入ください。	住所：　〒　　— （会社・団体のご住所の場合は必ず会社・団体名、所属部署をご記入ください）
	電話番号：　（　　）　　FAX番号：　（　　）
	メールアドレス：　　@

※お申し込みいただいた個人情報は、本意見交換会の管理・運営のみに使用し、それ以外の目的には使用しません。

●お問い合わせ先

意見交換会事務局

〒101 - 0047　東京都千代田区内神田2 - 1 - 2　日本経済新聞社別館 テンプスタッフ・メディア㈱内

TEL：03 - 5294 - 2700　FAX：03 - 5294 - 2470

（受付時間 10：00～17：00 土、日、祝日を除く）

主催：消費者庁

〒100 - 6178　東京都千代田区永田町2 - 11 - 1　山王パークタワー

TEL：03 - 3507 - 9201

「健康食品について、知りたいこと、伝えたいこと」

◇健康食品による被害◇

健康食品とは

・健康の保持増進に資する食品
　全般が該当
・機能表示は認められていない※
・病気の治療・治癒ができるという
　科学的な根拠なし

※特定保健用食品や栄養機能食品を除く

悪質な製品の利用（違法製品）

消費者の誤解・過大な期待（情報の氾濫）

自己判断で病気の治療・治癒に利用しない

体質にあわない（不適切な利用法）

アレルギー症状がおこる（発赤、発疹、肝障害など）

◇被害防止のために◇

２つの心がけ（情報の問題）

1.宣伝文句に注意する
2.過大な期待をしない

３つのポイント（利用上の問題）

1.製品の品質を確認する
2.過剰摂取等をしない
3.体質を考慮、医薬品と併用しない

健康食品を使う時に

飛びつく前に
頭を冷やしてから

利用のメモをする

消費者自身で判断

健康食品使用メモの例

	製品名 A（メーカー名）	製品名 B（メーカー名）	備考・メモ（体調や気になる事項の記録）
○年◎月×日	2粒×3回	2粒x1回	調子はかわらない。
○年◎月△日	2粒×3回	摂取せず	調子がよい

飛びつく前に、頭を冷やそう

よく考えよう！

天然・自然の素材だから安全・安心！

「天然・自然」が安全の理由にはなりません

健康食品で病気やがんが治る！

病気の人が健康食品を利用するにはリスクがあります

体験談がこんなにたくさん！

その体験談は「ヤラセ」かもしれない…？

「専門家」「権威者」が言っているから安心！

専門家「ひとりだけ」の情報はあてになりません

有効成分が入っているから効果がある製品？

「成分の情報」と「製品の情報」はまったく別のものです

動物実験で効果を実証！

動物実験の結果をヒトに当てはめることはできません。

No.8　マニキュア除光液による中毒

事　例		年齢：2か月　　性：男
傷害の種類		アセトンの受動吸入による中毒
原因対象物		マニキュア除光液
臨床診断名		嘔気・嘔吐，意識障害（傾眠）
発生状況	発生場所	自宅の8畳間，床
	周囲の人・状況	母が除光液を使用する際，そばに児を寝かせた（母から約1m）
	発生時刻	午前10時頃
	発生時の詳しい様子と経緯	ティッシュペーパーに除光液を数回振り出し拭き取ることを繰り返し，手足計20本の爪からマニキュアを除去するのに約15分を要した．使用した除光液は100mlほど残っており，使用中は開栓したままであった．使用後，除光液臭が充満しているのに気づいたが，換気はしなかった．その後，児は怒責様の発声が数回あり，ぐったりとした様子で12時間以上寝ていた．授乳を試みるも吸てつ力は極端に弱く，嘔吐をくりかえし反応がにぶかった．
治療経過と予後		発生約20時間後，嘔吐・意識障害の精査目的で紹介入院となり，発生状況からアセトン中毒を疑った．傾眠傾向で腹部膨満をみとめたが，一般血液，生化学，静脈血液ガス分析，尿検査に異常はなかった．意識障害は改善傾向と判断し，経口的には何も与えず，補液のみで経過観察した．発生約30時間後の嘔吐を最後に嘔吐は消失し，その後は哺乳も良好となり，4日目に元気に退院した．入院時の血清アセトン濃度は8μg/ml（基準値＜5）であった．

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

1. 乳児のアセトン中毒はまれであるが，発生状況，血中アセトン濃度から確定診断された貴重な例である．
2. 最近はネイルアートが盛んであり，乳児に同じ中毒が発生する可能性が高い．
3. 製品の注意書きに，乳幼児のそばで使用する場合は換気を十分にする必要があることを入れ，このような事例があったことをメディアを通じて知らせる必要がある．
4. 乳児早期の意識障害の鑑別に，除光液など有機溶媒による中毒を入れる必要がある．
5. 除光液の成分を，中毒となる可能性が低い物質に変更することも考える必要がある．

【　公益財団法人　日本小児科学会ホームページ　Injury Alert（傷害速報）
（URL　http://www.jpeds.or.jp/modules/injuryalert/）より転載　】

「４－８　家庭用品等による中毒」参考文献

・日本小児科学会こどもの生活環境改善委員会:Injury Alert（傷害注意速報）No.8 マニキュア除光液による中毒. 日本小児科学会雑誌 2008;112:1869.
・大橋教良, 石沢淳子, 辻川明子, 黒木由美子:中毒情報センターに問い合せのあった小児石油誤飲例 116 例の検討. 中毒研究 1990;3:263-267.
・木下博子, 藤本保, 山中龍宏:当院における過去 7 年間の灯油誤飲の検討. 中毒研究 1998;11:422.

○灯油等の炭化水素類による中毒事故の調査対象とした文献 12 報
・柳本孝介, 立元千帆, 島子敦史, 他:ガソリン誤飲後に重篤な科学性肺炎を来した１小児例. 小児科臨床 2008;61:93-97
・新津健裕, 宮坂惠子, 植田育也, 他:メタノール中毒の一幼児例. 日本小児救急医学会雑誌 2003;2:117.
・高野かつみ, 木村敏之, 松永明, 他:喉頭浮腫により人工呼吸器管理を要した灯油誤飲の１例. 日本小児科学会雑誌 2003;107:1285-1285.
・片山昭公, 浅野目充, 片田彰博, 他:灯油誤飲による咽喉頭浮腫例. 耳鼻咽喉科臨床 2001;94:363-365.
・足達武憲, 大宮孝, 北川喜己, 他:エタノール療法を施行したシンナー誤飲の一幼児例. 日本臨床救急医学会雑誌 2001;4:259
・大野貴子, 堀向健太, 上山潤一, 他:開胸掻爬ドレナージ術を必要とした灯油肺炎の１例. 小児科診療 2000;63:942-94
・板倉敬乃, 小山典久, 小川雄之亮:灯油誤飲により pneumatocele を形成し気胸を併発した１例. 日本呼吸器疾患学会雑誌 1994;5:18-21
・奥田真珠美, 津野博, 樋口隆創, 他:含気性肺嚢胞(Pneumatocele)を形成した灯油誤嚥肺炎の１例. 小児科臨床 1993;46:1064-1068
・浜野晋一郎, 野崎秀次, 山口修一:灯油誤飲後肺炎の一幼児例. 埼玉小児医療センター医学誌 1990;6:148-151
・笹本和広, 清水博史, 山下隆司, 他:当院で経験した灯油誤飲の３例. 小児科臨床 1990;43:1085-1092
・柏木茂, 朝比奈美子, 豊口晶:意識消失を伴った灯油誤飲中毒の１例. 小児科臨床 1986;39:387-391
・大西健司:小児ガソリン中毒の一救命例. 日本臨床麻酔学会誌 1985;5:600

○ボタン型・コイン型電池による中毒事故の調査対象とした文献 107 報
・山口宗太, 他:ボタン型リチウム電池による鼻腔異物の１例　ボタン電池の危険性. 小児耳鼻咽喉科 2010;31:7-11.
・高橋貞佳, 他:保存的療法で閉鎖したリチウム電池による食道気管瘻の１例. 日本小児外科学会雑誌 2009;45:1077.
・加藤久尚, 他:開腹にて摘出した回盲部ボタン電池の１例. 日本小児外科学会雑誌 2009;45:784.
・井上望, 他:透視下に内視鏡とマグネットチューブ（磁石付き胃チューブ）を併用し摘出しえたボタン電池誤飲の一例. 日本臨床救急医学会雑誌 2009;12:271.

・佐々木香織,他:リチウム電池誤飲の１例.日本小児科学会雑誌 2009;113:606.
・三宅佳子,他:嚥下障害、発声障害が遷延した頸部食道内異物（コイン型電池）の１例.日本小児科学会雑誌 2009;113:359.
・須田博子,他:【症例から学ぶ小児救急疾患　異物と咬傷】コイン型リチウム電池による食道異物.小児外科 2008;40:1221-1224.
・大浜和憲,他:【症例から学ぶ小児救急疾患　異物と咬傷】小児期コイン型リチウム電池誤飲.小児外科 2008;40:1252-1256.
・田島照子,他:ボタン型リチウム電池を誤飲した食道異物の一例.日本臨床麻酔学会誌 2008;28:S291.
・重田芙由子,他:鼻中隔穿孔をきたした小児のボタン型アルカリ電池異物例.耳鼻咽喉科臨床 2008;101:679-683.
・西堀重樹,他:腐蝕性食道炎・食道穿孔を生じたボタン型リチウム電池食道異物の１例.日本小児外科学会雑誌 2008;44:633.
・三浦紫津,他:症例　ボタン型リチウム電池による食道潰瘍の１例.小児科 2008;49:887-890.
・畑田智子,他:マグネットチューブで摘出できないボタン電池.こども医療センター医学誌 2008;37:69-71.
・渡辺稔彦,他:マグネットチューブ非接着性ボタン電池誤飲の３例.日本小児外科学会雑誌 2008;44:182.
・内田正志,他:短時間に腐食が進行した食道異物（リチウムボタン電池）の２歳女児例.日本小児科学会雑誌 2008;112:541.
・長尾南海子,金子高穂,肥川義雄,柳原知子:リチウム電池下咽頭異物により喉頭浮腫と両側声帯麻痺を来した１症例.麻酔 2007;56:956-958.
・三井一賢,他:コイン型電池の食道嵌頓により粘膜面のびらんを呈した１乳児例.日本小児科学会雑誌 2007;111:915-916.
・鬼沢沙織,他:当科における電池誤飲 11 例の検討.日本小児科学会雑誌 2007;111:618.
・桝屋隆太,他:ボタン電池誤飲により食道潰瘍を生じた２例.日本小児科学会雑誌 2007;111:618.
・泉裕之:症例に学ぶ　ボタン型電池・コイン型電池誤飲.東京小児科医会報 2006；25:53-57.
・太田寛,山際岩雄,江村隆起:食道異物(ボタン型リチウム電池)の１例.日本小児科学会雑誌 2006;110:716-717.
・在間梓,津川二郎,尾藤祐子,他:【小児期の固形異物　どう診断して,どう治療するか？】リチウム電池による食道気管瘻に対して保存的治療が奏功した症例.小児外科 2005;37:917-920.
・杉山正彦,金森豊,朝長哲弥,他:【小児期の固形異物　どう診断して,どう治療するか？】バルーンカテーテルにより食道穿孔・縦隔炎をきたしたボタン型電池誤飲,小児外科 2005;37:921-924.
・谷亜希子,鈴木政博,渡邉睦,他:リチウム電池食道異物症例.日本耳鼻咽喉科学会会報 2005;108:564.
・野坂俊介:【異物の IVR】小児の異物を含むその他の異物　誤飲ボタン電池の透視下摘出.Interventional Radiology 2004;19:241.
・津川二郎,大村典子,尾藤祐子,他:ボタン型リチウム電池による食道損傷に対する治療方針.日本小

児外科学会雑誌 2004;40:455.
・池野充, 原井朋美, 渡辺綾佳, 他:咳嗽を契機に判明したボタン電池誤飲の１例. 日本小児科学会雑誌 2004;108:475-476.
・中目和彦, 黒田達夫, 中野美和子, 他:食道潰瘍・狭窄を生じたボタン型リチウム電池による食道異物の１例. 日本小児外科学会雑誌 2004;40:43-47.
・郭環, 趙成三, 前川拓治, 他:気道障害をきたした電池食道異物の一症例. 麻酔と蘇生 2003;39:69-71.
・大津一弘, 古田靖彦, 曽我祐一郎:コイン型リチウム電池誤飲により食道潰瘍をきたした 2 例. 小児科臨床 2003;56:2234-2238.
・小笠原有紀, 矢内俊裕, 小林弘幸, 他:ボタン型リチウム電池誤飲後食道気管瘻　保存的治療により治癒した１例及び本邦報告例の検討. 日本小児外科学会雑誌 2003;39:630-635.
・今井博則, 高橋正彦:ボタン電池誤飲でみつかったメッケル憩室の一例. 日本小児救急医学会雑誌 2003;2:84.
・中澤誠, 塚本能英:小児のコイン型リチウム電池による食道異物の１例. 日本臨床外科学会雑誌 2003;64:1519.
・諸橋美香, 山辺習, 佐藤三郎:鼻腔ボタン型電池異物の１症例. 日本耳鼻咽喉科学会会報 2003;106:132.
・仁科恵津子, 大和愛, 小野博通, 他:ボタン電池誤飲後に食道搾取をきたし, 内視鏡的バルーン拡張術が奏功した乳児の１例. 日本小児科学会雑誌 2003;107:837-837.
・好沢克, 山本知子, 石曽根新八, 他:保存的治療にて治癒しえたボタン電池誤飲による食道気管瘻の１例. 日本臨床外科学会雑誌 2003;64:612-612.
・小川益, 弘重光一, 野口雄五, 他:コイン型リチウム電池による食道異物の１症例. 日本耳鼻咽喉科学会会報 2002;105:707-708.
・都川知之, 中山明仁, 西山耕一郎, 他:リチウム電池による食道異物の１例. 日本気管食道科学会会報 2002;53:234-235.
・奈良啓悟:ボタン電池の誤嚥による食道気管瘻　一期的手術によって治癒し得た１症例. 日本小児外科学会雑誌 2002;38:653.
・佐藤亜矢子, 古川卓朗, 佐竹明, 他:ボタン型電池誤飲により食道気管瘻を合併した１例. 日本小児科学会雑誌 2002;106:812-812.
・清水正幸, 仲間司, 我部敦, 他:ボタン電池誤飲による気管食道瘻の１例. 日本小児外科学会雑誌 2002;38:886-886.
・稲嶺智広, 真栄田裕行, 源河朝博, 他:ボタン型アルカリ電池異物の２例. 日本耳鼻咽喉科学会会報 2001;104:989.
・堀内淳, 津川力, 西島栄治, 他:リチウム電池誤飲後, 気管食道瘻及び食道搾取をきたした１例. 日本小児外科学会雑誌 2001;37:137.
・岡陽一郎:食道に停滞したボタン型リチウム電池によって潰瘍を形成した２幼児例. 日本小児外科学会雑誌 2001;37:805-809.
・古沢純, 横浜優樹:ボタン型リチウム電池食道異物の１例. 苫小牧市立病院医誌 2000;14:33-36.
・菅原元, 山口晃弘, 磯谷正敏, 他:リチウム電池誤飲による食道搾取のバルーン拡張術に合併した食

道穿孔の１例. 日本臨床外科学会雑誌 2000;61:2626-2630.
・松原宗明,池袋賢一,金子道夫,他:リチウム電池誤嚥による超急性食道炎の乳幼児例.茨城県臨床医学雑誌 2000;:59.
・河野美幸,谷内真由美,伊川廣道:食道摂取を生じたリチウム電池食道異物の１例.小児外科 2000;32:341-345.
・佐藤英章,山本弘,大浜用克,他:ボタン型電池誤飲により気管食道瘻を発症した１例.日本小児外科学会雑誌 2000;36:127.
・宮永路子,長山郁生,坂下英雄,他:ボタン型リチウム電池による食道異物の１例.日本耳鼻咽喉科学会会報 2000;103:64-65.
・平位知久,立川隆治,福島典之,他:長期間介在したボタン電池食道異物の１例.日本気管食道科学会会報 2000;51:217.
・吉川琢磨,木田亮紀:【耳鼻咽喉科疾患の症例とその解説　喉頭・頸部編】電池食道異物.JOHNS 1999;15:1444-1446.
・白取謙一,小市健一,今石寛昭,他:鼻中隔穿孔をきたした鼻腔異物（ボタン型アルカリ電池）の１症例.日本耳鼻咽喉科学会会報 1999;102:781.
・鈴木茂憲,大谷巌:【耳鼻咽喉科疾患の症例とその解説　鼻編】鼻腔　ボタン型電池鼻腔異物.JOHNS 1999;15:433-436.
・平川均,上野滋,横山清七:リチウム電池４個を誤飲した幼児の１例.日本小児外科学会雑誌 1999;35:130.
・片山哲夫,松下貴和,金谷誠一郎,他:コイン型電池を誤飲した乳児例　摘出後の治療について.Pharma Medica 1999;17:208-210.
・植田貴徳,城一也,監物久夫,他:食道潰瘍をきたした食道異物(ボタン電池)の１例.日本臨床外科学会雑誌 1999;60:1155.
・桂俊司,藤崎順子,荒川広志,他:回収ネットで摘出したアルカリ電池誤飲の１乳児例.Progress of Digestive Endoscopy(消化器内視鏡の進歩)1998;52:228.
・東海林宏道,他:短時間で胃粘膜病変を認めたボタン型アルカリ電池誤飲の２例.日本小児科学会雑誌 1998;102:724-725.
・安戸万貴,武井聡,増野博康:ボタン型リチウム電池による食道異物の１症例.埼玉県医学会雑誌 1998;32:1165.
・東祐史,山本英一:鼻中隔穿孔をきたした鼻腔異物(ボタン型アルカリ電池)の 1 症例.救急医学 1998;22:235-237.
・上笹宙,勝見敦,大泉旭,他:ボタン電池誤飲に対して緊急内視鏡を施行した２症例.日本救急医学会関東地方会雑誌 1998;19:616-617.
・國保昌紀,他:ボタン電池を誤飲した８ヵ月乳児の１例.山梨医学 1997;25:215.
・金田裕治,佐藤尚徳,高橋利弥,他:幼児のボタン型リチウム電池食道異物の１症例.耳鼻咽喉科・頭頸部外科 1997;69:44-47.
・本浄謹士,地頭所保,武弘道,他:リチウム電池誤嚥により食道潰瘍及び摂取をきたした症例.中毒研究 1997;10:87-89.

・川目じん太郎,博久詠司,平出文久,他:鼻腔異物(ボタン型アルカリ電池)の１症例　その組織障害に関する考察.耳鼻咽喉科展望 1996;39:273-277.
・梅津暁子,斎田吉伯,長野奈緒子,他:重症食道潰瘍を合併したボタン型電池による食道異物の１例.旭川市立病院医誌 1995;27:95-98.
・星野康子,後藤幹生,増田裕行,他:ボタン電池誤飲の１乳児例.静岡県立総合病院医学雑誌 1994;10:67-69.
・日比圭子,畠山直登,服部琢,他:鼻腔内異物(小型アルカリ電池)の２症例.日本鼻科学会開始 1994;32:321-325.
・寺西正明,畠山直登:ボタン型アルカリ電池により鼻中隔組織障害をきたした鼻腔異物の１症例.西尾市民病院紀要 1993;4:75-76.
・佐藤達明,中山明峰,岩崎博,他:ボタン電池誤嚥による食道気管瘻孔例.耳鼻咽喉科臨床 1993;86:1309-1314.
・篠原尚吾,佐藤進一,小形哲也,他:小型リチウム電池による食道異物の１症例.日本気管食道科学会会報 1993;44:61-66.
・作本美樹,佃守,持松いづみ,他:鼻中隔穿孔を生じた鼻腔異物(ボタン型アルカリ電池)の１症例.Auris・Nasus・Larynx 1993;20:317-321.
・伊藤健,仙波哲雄:小児のボタン型リチウム電池食道異物の１例 コイン異物との鑑別について.日本気管食道科学会会報 1992;43:298-302.
・蜂巣忠,他:ボタン型電池誤飲の１例.医療 1990;44:956.
・島田佳文,他:ボタン型アルカリ電池誤飲の２例.日本消化器内視鏡学会雑誌 1990;32:2079-2080.
・大橋晋吾,他:ボタン型アルカリ電池の鼻腔異物症例.日本医科大学雑誌 1990;57:195.
・幸田純治,木下道子,石田達也;ボタン型アルカリ電池の鼻腔異物の一例.耳鼻咽喉科臨床 1988;:92-95.
・高槻覚,田中信:水銀体温計,水銀電池,水銀軟膏による全身性皮膚炎.皮膚科の臨床 1988;30:379-383.
・下田穂積,黒崎伸子,酒井敦,他:乳児におけるボタン型電池誤飲の臨床経験.Acta Medica Nagasakiensia. 1986;31:328-332.
・松林祐司,他:小児消化管異物 特にボタン型電池誤飲症例について.信州医学雑誌 1986;34:272.
・三浦義孝,高橋肇:Magnet Tube によるボタン型アルカリ電池摘出の経緯.岩手県立病院医学会雑誌 1986;25:54-57.
・今泉秀雄:鼻内ボタン型アルカリ電池異物の１症例.日本耳鼻咽喉科学会会報 1985;88:339.
・中川洋:ボタン型アルカリ電池誤飲の５例.日本小児科学会雑誌 1985;89:177.
・佐藤洋子:前鼻孔閉鎖および鼻中隔穿孔をきたした鼻腔異物(ボタン型アルカリ電池)の２症例.日本鼻科学会会誌 1984;22:161.
・桜井修,堀豪一,岩井裕子:ボタン型アルカリ電池誤飲例の経験.外科診療 1984;26:941-943.
・石原高信:アルカリボタン電池誤嚥の一例.日本小児科学会雑誌 1984;88:1332.
・住友直方,柳田恭子,伊東三吾:ボタン型アルカリ電池誤飲の４症例 磁石付胃管カテーテルによる摘出方法.小児内科 1984;16:887-890.

・伊藤泰雄,猪原則行,小野美貴子:消化管異物の検討 特にアルカリ電池誤飲事故について.小児外科 1984;16:701-705.
・岡村治明,加部吉男,岡田弘:アルカリ電池誤飲に対する内視鏡的摘出術の１例.小児外科 1984;16:686-688.
・渡辺一彦:ボタン型アルカリ電池の誤飲について.小児保健研究 1984;43:245-246.
・野崎洋文:電池誤飲の２症例について.福島医学雑誌 1984;34:121-122.
・荻原嘉洋:ボタン型電池誤飲の１例.日本小児科学会雑誌 1984;88:661.
・高根宏展:鼻中隔穿孔を生じた両側鼻腔異物(水銀電池).日本耳鼻咽喉科学会会報 1984;87:358.
・杉山宏,近藤富雄,高島章:マイクロアルカリ電池誤飲の５例. その危険性と処置.小児科臨床 1984;37:269-272.
・土居治:アルカリ電池誤飲の７例.岡山医学会雑誌 1984;96:257.
・青木義憲:内視鏡的に水銀電池を摘出しえた２症例.Gastroenterological Endoscopy 1984;26:329.
・梅本琢也,他:ボタン型アルカリ電池誤嚥の２例.岐阜大学医学部紀要 1984;32:181-182.
・大沼直躬,高橋英世,真家雅彦:小児消化管異物 特にボタン型電池について.小児外科 1984;16:113-118.
・小池淳子,宮部雅幸,真弓享久:開腹術により摘出したアルカリ電池誤飲の１例.北海道外科雑誌 1983;28:149-152.
・竹川博之:内視鏡的に摘出しえた生後 11 ヵ月児のアルカリ乾電池誤嚥の１例.Gastroenterological Endoscopy 1983;25:1319.
・大村俊二,三宅宗隆:ボタン型アルカリ電池誤飲の２例.南大阪病院医学雑誌 1983;31:75-78.
・高橋篤:磁石などを用いて非観血的に摘出した胃内アルカリ電池の２例.群馬小児科会報 1983;:5.
・田中司,木下節子,宮田進:マイクロアルカリ電池の誤飲について.小児科臨床 1983;36:1095-1098.
・村上幹彦,中村泰郎,寺島隆則:マイクロ電池の誤飲.小児科臨床 1983;36:1099-1102.
・末浩司,西村正二,大神浩:増加するボタン形アルカリ電池誤嚥の危険性 とくに電磁石を利用した除去例.小児科臨床 1983;36:1090-1094.
・渡辺健一郎,内田豊,宮島逸郎:鼻中隔穿孔をきたした鼻腔異物(ボタン型アルカリ電池)の１症例.耳鼻咽喉科展望 1983;26:171-174.

参考資料４－８－４

視聴覚資料

「家庭用品等による中毒事故を防ぐために」の

指導者用解説書

目　　次

視聴覚資料「家庭用品等による中毒事故を防ぐために」の解説 …… 2

小児の中毒事故 …… 3

1）事故の発生状況の特徴

2）石油製品、ボタン電池・コイン形リチウム電池の事故の特徴と注意点

3）事故の防止対策

高齢者の中毒事故 …… 9

1）事故の発生状況の特徴

2）事故の防止対策

視聴覚資料「家庭用品等による中毒事故を防ぐために」および本解説書は、平成 21 年度および平成 22 年度の消費者庁委託業務「中毒事故防止対策に係る情報収集、分析及び啓発業務」で得られた調査結果（小児の中毒：平成 21 年度、高齢者の中毒：平成 22 年度）をもとに作成しました。

視聴覚資料「家庭用品等による中毒事故を防ぐために」の解説

身の回りにある家庭用品等による中毒事故は、日常生活で遭遇する機会が多いものです。急性中毒事故※の電話相談を365日24時間受けている財団法人日本中毒情報センターには、小児や高齢者の誤飲・誤食に関する問い合わせが多く寄せられます。場合によっては入院や手術が必要となったり、時には後遺症が残ったり、生命にかかわったりすることもあります。

視聴覚資料「家庭用品等による中毒事故を防ぐために」は、日本中毒情報センターが集積した小児や高齢者の中毒事故の情報をもとに作成され、事故発生状況の特徴を理解した上で、その特徴に応じた対策を行い、家庭用品等による中毒事故と健康被害を防止することをねらいとしています。

※急性中毒事故とは、化学物質と一度（または短期間）接触したことによって、化学物質の作用で身体に何らかの異常が起こる事故です。接触方法としては、食べる、飲む、吸い込む、目に入(はい)る、触るなどがあります。ただし、薬の副作用やアレルギーは除きます。

小児の中毒事故

1 事故の発生状況の特徴

5歳以下の小児による急性中毒事故について、日本中毒情報センターには、1999年から2008年の10年間 に268,784件の問い合わせがありました。この件数を人口当たりの件数として比較すると、成人（20～64歳）の70倍以上、高齢者（65歳以上）の50倍以上になります。小児の中毒事故は決して珍しくないといえます。

・年間2万5千件以上、1日平均70件以上の問い合わせが寄せられています。
・身の回りにある**家庭用品等による事故が7割以上**を占めました（図1-1）。
・飲んだ、口に入れたなどの誤飲・誤食が9割以上を占めましたが、触った、吸い込んだ、目に入ったなどの事故もありました（図1-2）。
・医療機関での診療が必要な事例や医療機関を受診した事例は2割以上を占めました。

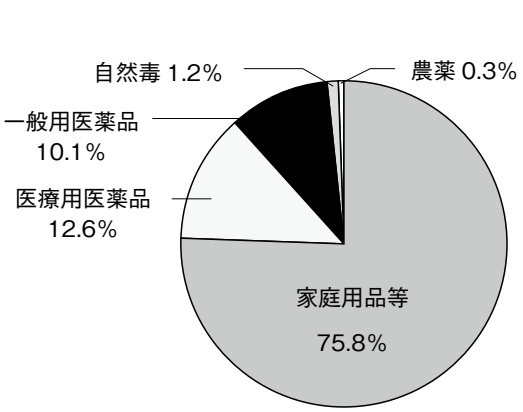


図1-1　原因物質

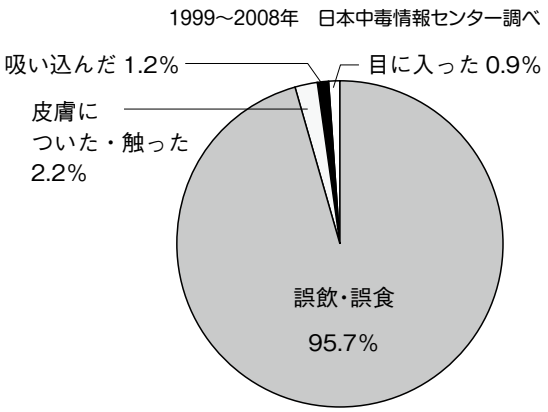


図1-2　経路(重複あり)

5歳以下の急性中毒事故

・あらゆる家庭用品で誤飲・誤食による中毒事故が起こっていました（表1）。最も多いものは**たばこ**で、次いで、**乾燥剤・鮮度保持剤**、**芳香剤・消臭剤・脱臭剤**、**石けん**、蚊取りマット、蚊取り線香や液体蚊取りなどの**ピレスロイド含有殺虫剤**、**保冷剤**でした（表1）。
・医療機関での診療が必要な事例や実際に受診した事例の割合が大きい家庭用品は、ボタン電池・コイン形リチウム電池、たばこ浸漬液（吸殻のつかった液）、防虫剤の樟脳やナフタリン、ホウ酸含有殺虫剤（ホウ酸団子）でした（表1）。

表1　5歳以下の誤飲･誤食による中毒事故の問い合わせが多い家庭用品等

（1999～2008年　日本中毒情報センター調べ）

	製品群	受信件数（件）	医療機関での診療が必要な事例や実際に受診した事例の割合
家庭用品等		200,571	18.6%
1	たばこ	31,939	19.0%
2	乾燥剤･鮮度保持剤	13,853	13.3%
	うち、シリカゲル	7,586	8.3%
	鮮度保持剤	3,096	14.5%
	生石灰	928	31.9%
	塩化カルシウム	864	15.3%
3	芳香剤･消臭剤･脱臭剤	11,993	17.1%
4	石けん	7,008	8.1%
5	ピレスロイド含有殺虫剤	6,641	12.2%
	うち、蚊取りマット、蚊取り線香	2,493	11.4%
	液体蚊取り	1,866	10.4%
6	保冷剤	5,705	13.1%
7	電池	5,360	44.8%
	うち、乾電池	3,534	27.1%
	ボタン電池･コイン形リチウム電池	1,701	82.2%
8	肥料	5,249	15.4%
9	防虫剤	4,805	24.0%
	うち、ピレスロイド	1,971	13.8%
	パラジクロルベンゼン	1,890	25.3%
	ナフタリン	368	49.5%
	樟脳（しょうのう）	82	64.6%
10	ホウ酸含有殺虫剤　（ホウ酸団子）	4,166	42.2%
11	衣料用洗剤	4,004	15.9%
12	シャボン玉液	3,853	16.4%
13	体温計、温度計	3,139	14.2%
14	クレヨン、パステル	3,102	5.2%
15	塩素系漂白剤	2,793	27.7%
16	化粧水	2,728	16.6%
17	灯油	2,680	20.0%
18	接着剤、にかわ、のり	2,412	12.9%
19	たばこ浸漬液	2,398	52.5%
20	食器用洗剤	2,346	19.5%

また医療機関を受診した事例について、1986年～2009年の24年間に追跡調査ができた5歳以下の小児による急性中毒事故は8,964件でした。

・肺炎や痙攣（けいれん）などを起こして入院した、手術が必要であったなど、重篤な事故事例が少なくとも100件（1%以上）ありました。

・灯油などの**石油製品**や**ボタン電池･コイン形リチウム電池**で重篤な事故事例が発生していました。

・誤飲に気づかずに受診が遅れたり、誤った応急手当を行ったりして、重症化する事例がありました。

以上のように、5歳以下の小児は身の回りにあるものを誤飲・誤食してしまうことが多く、時には重症化する危険性もあります。したがって、まず事故の特徴や注意点をよく理解して事故の発生を防ぐこと、事故が発生した場合には適切に対処して健康被害を最小限にとどめることが大きなポイントとなります。

2 石油製品、ボタン電池・コイン形リチウム電池の事故の特徴と注意点

重篤な事故事例がみられる石油製品やボタン電池・コイン形リチウム電池の事故について、これまでに把握された事例や医学文献に発表されている症例から、その特徴と注意点をまとめました。

[石油製品による事故]

・石油製品は、灯油、ガソリン、キャンドルオイルなどの**燃料類**、**除光液**やシンナーなどの**溶剤類**です。そのほかに、**殺虫剤など**にも含まれています。
・中毒事故は、1歳前後の歩き始めの頃から起こっています。
・給油ポンプやポンプ受けに溜まった灯油を誤飲したり、ペットボトルに移し替えた灯油や殺虫剤、仕事場から小分けして持ち帰った薬品を誤飲したりする事故が見られます。

事例１．ペットボトルに移し替えた殺虫剤を誤飲（2歳）

ペットボトルに移し替えた公衆衛生用の液体殺虫剤（うじ殺し）を誤飲した。嘔吐、発汗、血液検査値の異常といった殺虫成分に特有の中毒症状が出現した。11日間の入院を要した。

・誤った応急手当を行うと、重症化することがあるので注意が必要です。

事例２．誤った応急手当を行って重症化（9ヵ月）

灯油を誤飲し、母親が何度も吐かせた。灯油が気管に入って、肺炎と診断され、2週間の入院を要した。

・健康被害が起こるメカニズム

石油製品を飲み込んだ場合は消化管を刺激して嘔吐や下痢が起こります。また誤飲した時や吐かせた時に気管に入りやすく、**気管に入ると肺に広がって、重篤な肺炎**を起こします。
皮膚につくと、皮膚炎を起こすことがあります。

⚠ **誤飲した場合は絶対に吐かせないことが重要です。顔色が悪い、咳込みが続くような場合は直ちに医療機関を受診しましょう。**

⚠ **殺虫剤を誤飲した場合には殺虫成分による中毒を起こす危険もあるので、必ず受診しましょう。仕事で使用する薬品などの場合も同様です。**

［ボタン電池・コイン形リチウム電池による事故］

・おもちゃ、小型ゲーム、補聴器、タイマー、ストップウォッチ、リモコン、携帯電話のアクセサリー、キーホルダー、電卓、時計、体温計、耳かき、ペンライト、自動車の鍵（キーレスエントリータイプ）など、**身のまわりでよく使う器具の電池で事故**が起こっています。

・事故は幅広い年齢層に起こっていますが、特に口に入れる事故は6ヵ月～2歳に、鼻に入れる事故は2歳以上に多く起こっています。

・電池を使用する器具を子どもが触って遊んでいるうちに電池ボックスのフタが外れて電池が出た、上の子どもが電池を取り出した、電池交換後の古い電池を放置していた、廃棄予定の電池を貯めていた、等の状況で事故が起きています。

・電池がなくなったことに気づかず、電池が食道にひっかかったまま、あるいは鼻や耳に入ったままで、発見が遅れると重症化する危険性があります。症状が出てもそれが電池のせいだと思わず、対応が遅れたために重症になった例もあります。

事例３．３週間以上、電池の誤飲に気づかなかった（11ヵ月）

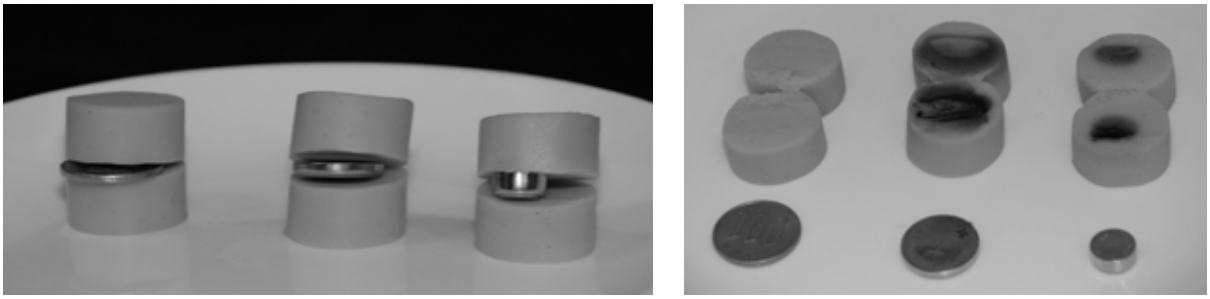
突然、声をあげて激しく泣きだし、泣き声が普段と異なっていた。3週間以上体調不良が続いたあと、レントゲンで食道に直径2cmのコイン形リチウム電池がつかえているのが確認された。電池を取り出したが、約3週間入院した。電池がつかえていた部分は重い炎症をおこし、そのあと食物が通りにくい状態になったため、食道を広げるための手術が必要であった。

・健康被害が起こるメカニズム

電池には電流を流そうとする力、起電力があり、飲み込んだり鼻に入れたりして体内の粘膜に密着すると、放電、つまり電流が流れます。放電すると、周囲にある体液が電気分解されて、**電池と接触している体の組織を壊します**。海外では死亡事故も報告されています。

特に、コイン形リチウム電池の直径は2cm程度でボタン電池に比べて大きいため、消化管を通過しにくく、停滞する危険性が高くなります。また、起電力は3Vでボタン電池(1.5V)の2倍あるため、体の組織が早く壊れます。

使用済みの電池であっても起電力が残っている可能性があるので、放電して体の組織を壊す恐れがあります。



体の組織の代わりをするソーセージに電池をはさみ（写真左）、1時間後に組織を壊すようす（写真右）を調べた実験。左から百円硬貨、コイン形リチウム電池、ボタン電池。

事例４．電池交換後の古い電池を鼻に挿入（3歳）

家族が電池交換をして、古い電池をそのまま放置していた。3日後に右の鼻腔から膿のまじった鼻汁が出始めた。受診したところ、鼻の中にボタン電池が発見され取り出された。鼻粘膜のただれがひどく、発熱もみられた。1ヵ月以上経ち、鼻の穴を左右に分けている軟骨に穴があいた。

⚠ **電池を飲み込んだり鼻に入れたりした場合には、使用済みの電池の場合でも、また、飲み込んだかどうかはっきりしない場合でも、直ちに医療機関を受診しましょう。**

⚠ **特にコイン形リチウム電池の場合は重篤化しやすいので、必ず速やかに医療機関を受診しましょう。**

⚠ **激しく泣く、機嫌が悪い、嘔吐や咳がつづく、呼吸するとゼーゼーと音がして苦しそう、などの症状がある場合、電池を飲み込んで体内で留まっている可能性があります。鼻に入れると、泣いたり、痛がったり、血の混じった鼻水や鼻血が出たりします。このような症状が一つでもある場合には、直ちに医療機関を受診しましょう。**

3 事故の防止対策

中毒事故を防止する観点から、次の各項目を守りましょう。

１．使用中は子どもを意識する

■電池ボックスのフタやネジは緩んでいないか確かめて、確実にとめる。フタにテープを貼る。

■電池ボックスのフタにねじがなかったり、電池が簡単に外れたりする器具は、子どもに触らせないようにする。

■電池交換は子どものいないところで行う。

２．使った後はきちんと片付ける

■灯油タンクや給油ポンプ、ポンプ受けは、物置や収納ケースなどを利用して、子どもには見えない場所に片付ける。

■ペットボトルなどの食品容器には、灯油、殺虫剤などを移し替えない。仕事で使う薬品を小分けして家庭へ持ち帰らない。

■使用済みの電池は、直ちに＋極と－極にセロハンテープを貼って絶縁し、各自治体の指示に従って廃棄する。

使い終わった電池は、＋極と－極にセロハンテープを貼る。

３．保管方法を工夫する、子どもの成長に応じて保管場所を変える

■子どもは日々成長していきます。できないと思っていたことが、いつの間にかできるようになります。手の届く範囲が日を追うごとに広がり、興味の対象が変わっていくので、次表のとおり、子どもの成長に応じて注意するものも変わります。

時期	注意するもの
はいはい・ つかまり立ちの頃 （６ヵ月～１２ヵ月）	**床や畳など、低い位置のものに注意** たばこ、芳香剤・消臭剤・脱臭剤、 ホウ酸含有殺虫剤（ホウ酸団子）や液体蚊取り
よちよち歩きの頃 （１歳～２歳）	**テーブルの高さにあるものにも注意（台に登ることがある）** リモコン・玩具・キッチンタイマーの電池 洗面台や流しの下の洗剤、シャボン玉液などの玩具 使用後の灯油ポンプ、化粧台の化粧品（除光液など）
ひとり歩きの頃 （2歳以上）	**高い場所にも注意　（行動範囲がより広くなる）** 引き出しの中のボタン電池・コイン形リチウム電池 冷蔵庫の中のアルコール飲料、流しで漂白中のコップ

■引き出しや扉には安全グッズ（戸棚や引き出しのストッパー）を使用して、子どもが開けることができない工夫をする。

４．対象年齢を守る

■玩具には「対象年齢」が表示されている。対象年齢以下の子どもに触らせない。また対象年齢であっても大人の目の届く範囲で遊ばせるようする。

５．危ないものを子どもに教える

■2歳を過ぎたら、ボタン電池を口や鼻、耳に入れてはいけないこと、放置すると弟や妹が誤飲する恐れがあることを教える。

子どもの中毒事故は周囲の大人のちょっとした注意で防ぐことができます。子どもを中毒事故から守りましょう。

高齢者の中毒事故

1 事故の発生状況の特徴

65歳以上の高齢者による急性中毒事故（自殺・不明は除く）について、日本中毒情報センターには、1996年から2009年の14年間 に19,128件の問い合わせがありました。

・65歳以上の高齢者に関する急性中毒事故の問い合わせは、14年間で2倍以上に増加しています（図2-1）。

・問い合わせ件数を人口当たりの件数として、20～64歳と比較すると、70歳代は1.4倍、80歳代は3倍以上、90歳以上は6倍以上になっており（図2-2）、**中毒事故は高齢になるほど起こりやすい**ことが判明しました。

1996～2009年　日本中毒情報センター調べ、総受信件数19,128件（自殺・不明は除く）

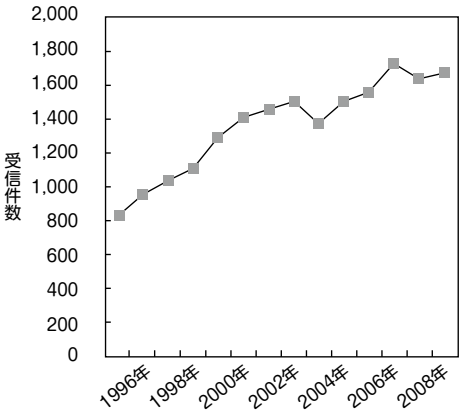


図2-1　65歳以上の急性中毒事故の問い合わせ件数

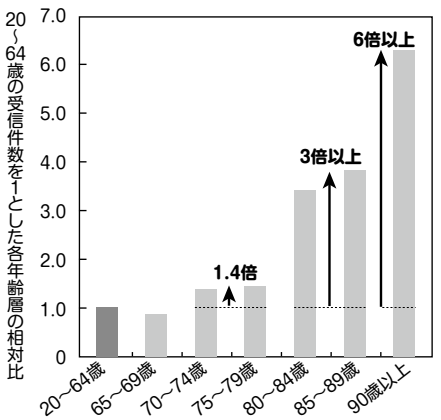


図2-2　中毒事故の起こりやすさ

・**中毒事故の７割は家庭用品等**によって起こっていました（図3-1）。

・医療機関からの問い合わせが58%と過半数を占め、18%は高齢者施設等からの問い合わせでした（図3-2）。

・問い合わせ時にすでに症状が出現している事例が37％（小児では7%）を占めました（図3-3）。**症状が出てから周囲が事故に気づく場合も少なくない**ようです。

1996～2009年　日本中毒情報センター調べ、総受信件数19,128件（自殺・不明は除く）

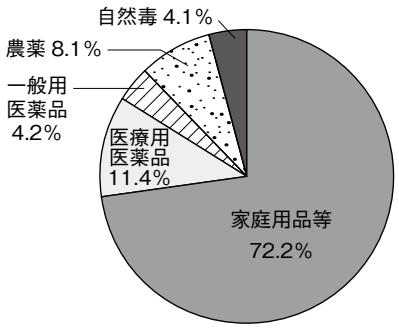


図 3-1 原因物質

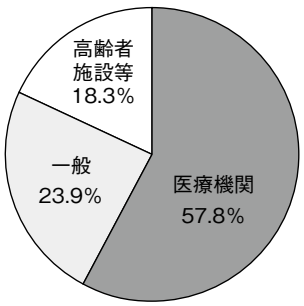


図 3-2 問い合わせ者

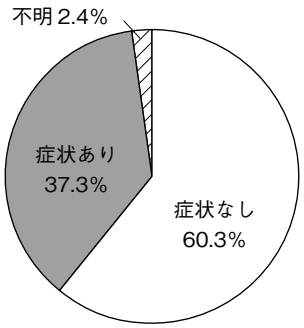


図 3-3 問い合わせ時の症状

65歳以上の急性中毒事故

・高齢者の身のまわりでよく使われるなど特有の製品による事故もありました。ほとんどの製品において、医療機関での診療が必要な事例や実際に受診した事例が6割以上を占めました。（表2、表3）

表２　65歳以上の誤飲･誤食による中毒事故の問い合わせが多い家庭用品等

（1996～2009年　日本中毒情報センター調べ）

製品群	受信件数（件）	医療機関での診療が必要な事例や実際に受診した事例の割合
家庭用品等	12,769	66.5%
1　乾燥剤･鮮度保持剤	2,014	66.3%
うち、シリカゲル	243	47.7%
鮮度保持剤	762	47.9%
生石灰	746	89.3%
塩化カルシウム	32	87.5%
2　芳香剤･消臭剤･脱臭剤	1,557	61.8%
うち、ポータブルトイレ用消臭剤	625	69.1%
3　入れ歯洗浄剤	1,501	71.4%
4　塩素系漂白剤	868	64.6%
5　石けん	643	66.3%
6　防虫剤	564	66.5%
うち、パラジクロルベンゼン	396	62.6%
ナフタリン	54	85.2%
ピレスロイド	38	63.2%
樟脳（しょうのう）	32	93.8%
7　食器用洗剤	469	72.5%
8　保冷剤、保冷枕	386	58.3%
9　使い捨てカイロ、保温剤	356	58.7%
10　高吸水性ポリマー（紙おむつなど）	285	58.6%
11　衣料用洗剤	185	84.3%
12　たばこ	161	72.7%
13　トイレ用洗浄剤	128	86.7%
14　浴用剤	126	70.6%
15　ガソリン	123	92.7%
16　肥料	122	52.5%
17　灯油	111	90.1%
18　化粧水	111	51.4%
19　ホウ酸含有殺虫剤　（ホウ酸団子）	100	94.0%
20　シャンプー	99	88.9%

また医療機関を受診した事例について実施した追跡調査では、1986年～2010年の25年間に65歳以上の高齢者による、家庭用品の急性中毒事故（自殺・不明は除く）2,760件を把握しました。

・入院率は27.5%であり、 5歳以下の10.7%に比べて、明らかに高いことがわかりました。
・肺炎や痙攣などを起こして入院した、呼吸・循環管理や解毒剤の投与が必要であったなど、重篤な事故事例は少なくとも201件あり、7%を占めました。

表3　中毒事故の問い合わせが多い家庭用品等の特徴

◆食品といっしょについてくる家庭用品：乾燥剤、鮮度保持剤、保冷剤など

例）生麺についている鮮度保持剤を薬味と間違える。
　　生菓子に添付されている保冷剤をシロップと間違える。

◆容器や中身が食品と似ている家庭用品：芳香剤・消臭剤・脱臭剤、食器用洗剤

例）ゼリータイプの芳香剤を食品のゼリーと間違える。
　　食器用洗剤を清涼飲料水やサラダ油と間違える。

◆高齢者がよく使う家庭用品：入れ歯洗浄剤、ポータブルトイレ用消臭剤など

例）入れ歯洗浄剤をトローチと間違える。
　　粉末タイプのポータブルトイレ用消臭剤を飲み薬と間違える。

◆認知症がある人に多く起こる家庭用品：　防虫剤、保冷枕、使い捨てカイロ、高吸水性ポリマー（紙おむつ など）など

・発生状況としては、ラベルをよく読まずに飲料や薬と取り違えて誤飲した、飲食物の容器に移し替えて誤飲したなど、**思い込みや不注意による事故**も少なくありませんでした。

事例５．ラベルをよく読まずに入れ歯洗浄剤をトローチと間違えた（60歳代）

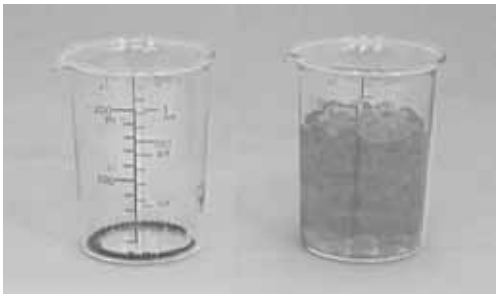
入れ歯洗浄剤をトローチと取り違えて口にいれた。ピリピリしたので気がつき、口から出した。入れ歯洗浄剤をトローチやうがい薬といっしょに洗面所に置いていたので、間違えた。

事例６．ゼリー状の芳香剤を食品と思い込んだ（80歳代）

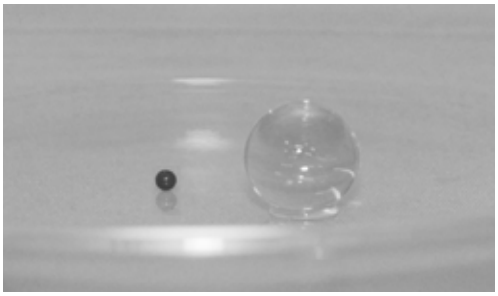
高齢者施設に入居している高齢者がゼリー状の芳香剤を食品と思い込んで食べた。窒息と誤嚥性肺炎と診断され20日以上の入院を要した。

⚠ 高吸水性ポリマーの誤食事故は要注意です

ゼリー状の芳香剤の他、紙おむつや植物栽培用の給水球としても利用されています。高吸水性ポリマーは、自重の10倍以上の水分を吸収して膨張します。大量に誤食すると消化管の中で膨張して食道や腸を塞ぐ危険性があります。また、少量でも気管に入ると、徐々に膨張して、数日後に窒息を起こす恐れもあります。



給水すると膨張する。



直径2mmの粒が直径1cm以上に膨張する。

事例7．ラベルをよく読まずに、石灰乾燥剤を薬と思い込んだ（90歳代）

グループホームに入居している高齢者が薬と思い込んで海苔（のり）の袋に入っていた乾燥剤の袋を破って、中の生石灰を数g飲み込んだ。激しい腹痛を訴えて救急搬送された。胃粘膜からの出血があり5日間入院した。

⚠ 石灰乾燥剤は水分と反応して炎症を起こします

海苔や煎餅などの乾燥剤に利用される石灰乾燥剤は、水分に触れると発熱しながら、化学的なやけどを起こす物質になります。誤食すると口の中や食道・胃の粘膜に炎症を起こします。

事例８．燃料をペットボトルに移し替えたために誤飲（70歳代）

ペットボトルに移し替えた燃料を誤飲した。すぐに吐き出したが、直後から咳がでるようになった。その数時間後に息苦しくなり受診した。誤嚥性肺炎と診断され、13日間入院した。

⚠飲食物の容器への移し替えは厳禁です

燃料に限らず、殺虫剤や仕事場で使う薬品を小分けしようとしてペットボトルやドリンクのびんなどの飲食物の容器に移し替えたり、冷蔵庫に保管したりして、飲料や食品と間違えて誤飲する中毒事故が多く起こっています。飲食物の容器に移し替えると、年齢にかかわらず、誤飲・誤食の危険が高まります。

特に下記に該当する物質は、絶対に飲食物の容器に移し替えてはいけません。

＊毒物や劇物に該当する薬品に飲食物の容器を使用することは、毒物及び劇物取締法で禁止されています。

＊医薬品を勝手に小分けして配ったりすることは、薬事法で禁止されています。殺虫剤の中には医薬品に該当するものもあります。

＊ガソリンや灯油などの危険物は引火性・着火性が高く、火災予防の観点からもペットボトルなどに移すことは非常に危険です。

・中毒が直接の原因となって死亡した、あるいは誤飲をきっかけに誤嚥性肺炎を起こして死亡した等の事例を少なくとも18例確認しました。

・幸い回復した場合でも、入院が長期化した例が少なからずみられ、入院中に認知症が進行した、リハビリテーションが必要になったなど、その後の生活に影響が出た事例もありました。

⚠ 高齢者は特に誤嚥性肺炎に注意する必要があります

誤嚥とは、食道に流れるはずの食物や唾液などが気管に入ることをいい、これによって起こる肺炎が誤嚥性肺炎です。事例６でみられたように、高齢になると生理機能が低下して、日常の飲食時でも誤嚥を起こすことがあります。また、事例８のように誤飲・誤食後に、嘔吐したり、吐かせたりした場合にも、誤嚥性肺炎を起こす恐れがあります。そのため、普段から誤嚥に注意する必要があり、誤飲･誤食時の応急手当として家庭では吐かせてはいけません。

2 事故の防止対策

高齢者の場合は、視覚・味覚の衰えなど身体機能の低下や認知症により十分な注意を払えなくなる、取り違えや思い込みが起こりやすくなるなど、中毒事故に遭う機会が多くなります。また、いったん事故に遭うと重篤化したり回復に時間がかかったりする可能性が高いことから、事故をいかに防ぐかが大きなポイントとなります。

中毒事故防止の観点から、次の各項目を守りましょう。

1．思い込みによる中毒事故を防止するために

■食品、薬、それ以外のものを分けて保管する。取り違えやすいものは近くに置かない。

例）食器用洗剤は飲料や食用油と、入れ歯洗浄剤はトローチやうがい薬などと分けて保管する。

■口に入れる前、使う前に製品と表示をよく確認する。十分に見えない状況では口に入れない、使用しない。明るい場所で眼鏡をかけるなどして、はっきり見える状況で確認する。

例）食品に添付されている小袋や包装に封入されている小袋は、表示を必ず読んで何であるかを確認する（多くの食品に乾燥剤類や保冷剤が添付・封入されています）。

■家族や介護する人は製品の使用と保管に十分注意する。認知症がある人の身のまわりに家庭用品等を置かない。

例）菓子類は、乾燥剤などを取り除いてから渡す。
芳香剤、紙おむつ、ポータブルトイレ用消臭剤、保冷枕、防虫剤、使い捨てカイロなどは、誤食する危険性があることを知っておく。

2．移し替えによる中毒事故を防止するために

■食品以外の物をペットボトルなどの飲食物の容器に移し替えない、冷蔵庫には絶対に保管しない。

例）灯油、殺虫剤などを小分けにしない。
仕事で使う薬品を小分けして家庭へ持ち帰らない。

高齢者の中毒事故は、本人だけでなく、周囲の人も気を配る必要があります。事故防止の意識を高め、安全で快適な毎日を送りましょう。

著　作　消費者庁
製　作　財団法人 日本中毒情報センター
製作協力　株式会社 医学映像教育センター

参考資料４－８－５

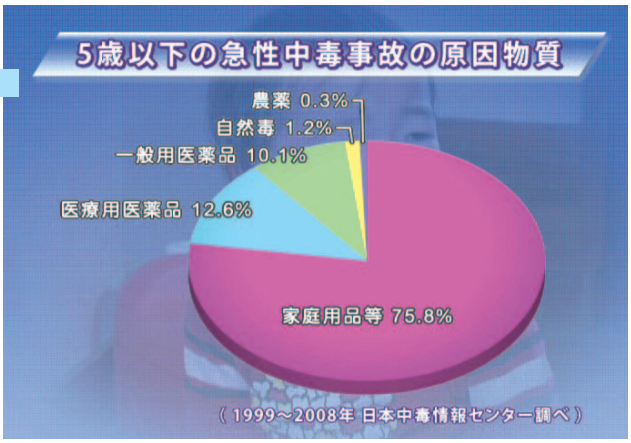
家庭用品等による中毒事故を防ぐために

子どもの中毒事故にご注意ください。

中毒事故の電話相談を365日24時間受けている「日本中毒情報センター中毒110番」によると、5歳以下の子どもの急性中毒事故の相談は10年間に約27万件ありました。つまり、年間約２万5000件以上、1日に70件以上の相談がよせられています。

子どもの中毒事故の７割は、身の回りにある家庭用品等の誤飲

５歳以下の急性中毒の75％は、たばこ、乾燥剤、芳香剤、石けん、保冷剤などの家庭用品等によるもので、そのほとんどが口に入れる事故です。
中でも、灯油やキャンドルオイル、除光液などの「石油製品」と「ボタン電池、コイン形リチウム電池」で症状の重い事故が発生しています。



● 石油製品による中毒事故

１歳前後の歩き始めの頃から、灯油ポンプやポンプ受けに溜まった灯油を口に入れることがあります。

注意!!

石油製品を飲んだ場合は、吐かせてはいけません。
吐かせた時に、気管に入り肺に広がって重い化学性の肺炎を引き起こすからです。
口をすすぐか、濡れたガーゼやタオルで拭き取り、異常がある場合は直ちに医療機関を受診しましょう。

● ボタン電池、コイン形リチウム電池による中毒事故

6ヵ月から2歳頃まではボタン電池、コイン形リチウム電池を口に入れる事故が多く発生していますが、もう少し年齢があがると鼻や耳に入れる事故も発生しています。電池が食道、あるいは鼻や耳に留まったまま電流が流れると、まわりの体の組織を壊します。使用済みの電池でも電流が流れるので危険です。直ちに医療機関を受診して、飲み込んでいないか、鼻や耳に入れていないか、確認してもらいましょう。

コイン形リチウム電池は直径2cmと大きいので、飲み込むと途中でひっかかる危険性が高くなります。また、起電力もボタン電池の2倍で、体の組織が早く壊れます。

子どもの事故を防ぐ５つのポイント

1. 使用中は子どもを意識する。

- 電池ボックスのフタやネジはしっかりとめておく。
- 電池ボックスのフタにネジがないなど、電池が簡単にはずれる器具を子どもに触らせない。
- 電池の交換は子どものいないところで行う。

2. 使ったあとはきちんと片付ける。

- 石油製品は、子どもに見えないところ、子どもの手の届かないところに保管する。
- 使用済みの電池は、＋極と－極にテープを貼り、自治体の指示に従い速やかに廃棄する。

3. 保管方法を工夫する。

- 子どもの成長に合わせて保管場所を変える。
- 引きだしや扉には安全グッズをつけるなどして、開けられないようにする。

4. 対象年齢を守る。

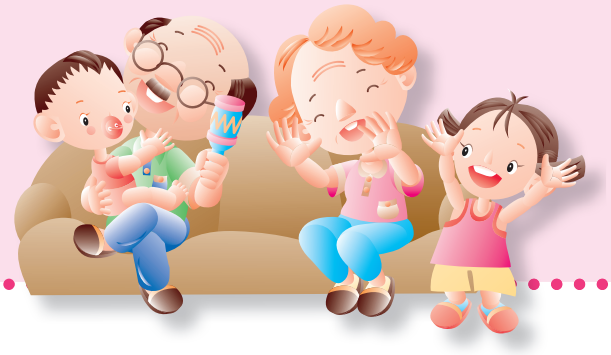
- 玩具に表示された対象年齢を守る。
- 大人の目の届く範囲で遊ばせる。

5. 危ないものを子どもに教える。

- ２歳を過ぎたら、ボタン電池、コイン形リチウム電池を口や鼻に入れてはいけないことを教える。
- 上の子には弟や妹が誤って口に入れる危険があることを教える。

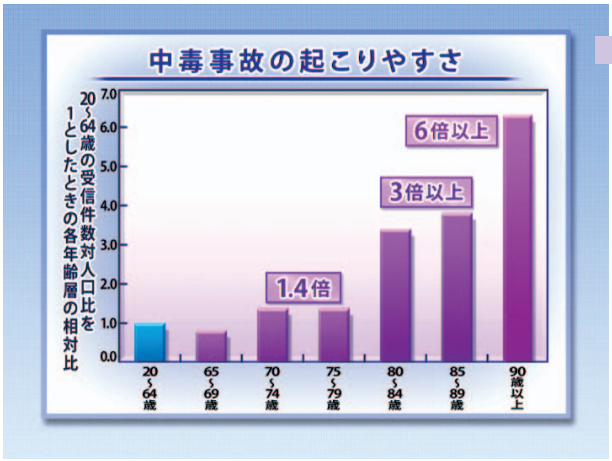
©消費者庁

家庭用品等による中毒事故を防ぐために



高齢者の中毒事故にご注意ください。

中毒事故の電話相談を365日24時間受けている「日本中毒情報センター中毒110番」によると、65歳以上の急性中毒事故の問い合わせは、この14年間で2倍以上に増加しています。

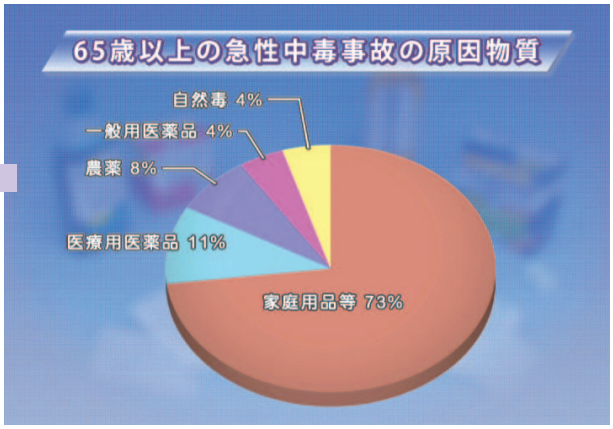


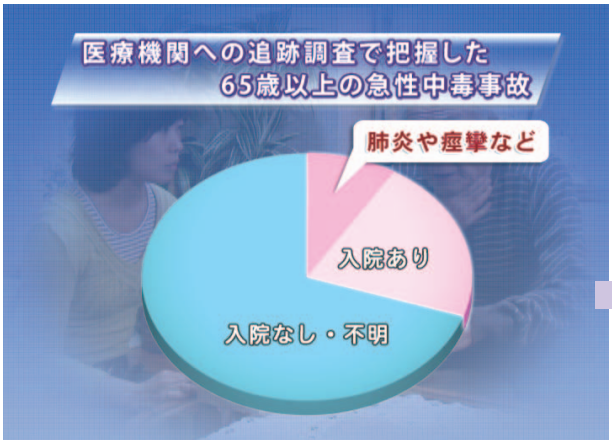
高齢になるほど、中毒事故の発生は多くなる。

20歳～64歳とくらべて、70歳代では1.4倍、80歳代では3倍、90歳以上では6倍にも！

高齢者の急性中毒事故の7割は、家庭用品等によるもの

入れ歯洗浄剤、ポータブルトイレ用消臭剤、乾燥剤、保冷剤、芳香剤、食器用洗剤など





高齢者の中毒事故は、症状が重くなる傾向にある

医療機関を受診した高齢者の約3割が入院し、1割に肺炎や痙攣などの重い症状がみられました。

● 思い込みによる中毒事故

高齢者は食品と思い込んで、家庭用品を食べてしまうことがあります。
見た目が似ている芳香剤をゼリーと、乾燥剤や保冷剤を調味料やシロップと、食器用洗剤をジュースや油と間違える事故が多く発生しています。

高齢者は視覚や味覚の衰えなどにより、事故が起こりがちです。

注意!!

紙おむつや芳香剤の高吸水性ポリマーは、食道や腸をふさいだり、窒息を起こす危険性が、石灰乾燥剤は発熱して化学的なやけどを起こす危険性があります。

● 移し替えによる中毒事故

燃料やガソリン、仕事で使う薬品などをペットボトルなどの食品容器に移し替えたり、冷蔵庫に保管したりして、食品と間違える事故も多く起こっています。

注意!!

家庭用品等、特に石油製品を誤飲したときに、あわてて吐かせるのは危険です。吐いたものが気管に入り誤嚥性肺炎を起こす危険性があります。

高齢者の事故を防ぐポイント

1. 思い込みによる事故を防ぐために

- 食品、薬、それ以外の物は分けて保管する。
- 入れ歯洗浄剤とトローチなど、取り違えやすいものは一緒に置かない。
- 使う前に必ず製品と表示を確認する。
- 高齢者のまわりに食品と間違えそうな化学製品を置かない。

2. 移し替えによる事故を防ぐために

- 食品以外の物を食品容器に移し替えない。
- 冷蔵庫に食品以外の物を入れない。

©消費者庁